

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Освітня програма	21467 Біологія та біотехнологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	091 Біологія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	79
Повна назва ЗВО	Національний університет "Києво-Могилянська академія"
Ідентифікаційний код ЗВО	16459396
ПІБ керівника ЗВО	Квіт Сергій Миронович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.ukma.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/79>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	21467
Назва ОП	Біологія та біотехнологія
Галузь знань	09 Біологія
Спеціальність	091 Біологія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра біології факультету природничих наук НаУКМА
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра англійської мови факультету гуманітарних наук НаУКМА, Кафедра української мови факультету гуманітарних наук НаУКМА, кафедра фізичного виховання факультету природничих наук НаУКМА, кафедра хімії факультету природничих наук НаУКМА, кафедра екології факультету природничих наук НаУКМА, кафедра фізико-математичних наук факультету природничих наук НаУКМА
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Сковороди 2, Київ 04070
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	43696
ПІБ гаранта ОП	Терновська Тамара Костянтинівна
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри, професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ternovska@ukma.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-933-28-01
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-463-59-27

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

ОП «Біологія та біотехнологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» здійснюється кафедрою біології НаУКМА на засадах Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», стандарту вищої освіти за спеціальністю 091 Біологія галузі знань 09 Біологія (наказ МОНУ № 1457 від 21.1.2019), Статуту НаУКМА, Стратегічного плану і положень НаУКМА, Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). До 2017 року кафедра біології реалізовувала ОП «Біологія». ОП «Біологія» розпочалася в 1992 році у межах Факультету природничих наук НаУКМА (декан Кратко Мирослав Іванович), саме цим роком датується перший набір студентів на бакалаврську програму з біології, випуск відбувся в 1996 році. За час існування кафедри біології її очолювали д.б.н., чл.-кор. НАНУ, проф. Г.В. Донченко (1998-99), доц., к.б.н. А.Г. Безусько (1999-02), д.б.н., проф. В.С. Кравець (2002-04). З 2004 року і до цього часу – д.б.н., проф. Т.К. Терновська. Перші випускники ОП «Біологія та біотехнологія» вступили на програму в 2017 р. Ініціація розробки такої програми визначалась вимогами ринку праці, адже біотехнологічний напрямок у розвитку біології наразі стосується практично всіх її гілок, і сучасний випускник спеціальності біологія має володіти знаннями та навичками, які вимагаються як в науково-дослідних установах, так і в державних установах та численних комерційних організаціях, які займаються практичними аспектами біотехнологічних розробок. Перспектива створення такої програми обговорювалась на кафедрі з 2016 року з залученням представників академічної спільноти, студентів кафедри та її випускників. До розробки нової програми біотехнологічні напрямки систематично не розглядались у бакалаврській програмі в окремих дисциплінах, і цей напрямок біології був представлений лише у магістерській програмі кафедри дисципліною «Генетична інженерія». Освітня концепція програми ґрунтується на загальній освітній концепції НаУКМА та досвіді освітньої діяльності кафедри біології з урахуванням світових тенденцій розвитку біології та біотехнології і організації освіти в галузі біології. ОП «Біологія та біотехнологія» має академічну орієнтацію з перевагами до фундаментальних аспектів у молекулярній біології та біотехнології з акцентуванням на науково-дослідну діяльність, що мотивує студентів до переходу на другий та третій рівень освіти. ОП «Біологія та біотехнологія» у порівнянні з попередньою ОП «Біологія» була значно змінена у варіативній частині і за часи свого існування реалізується на підставі навчальних планів, які за можливістю корегуються із урахуванням побажань викладачів, студентів та стейкхолдерів. ОП спрямована на формування програмних результатів навчання та компетентностей, які забезпечитимуть випускникам програми можливість професійної діяльності на високому рівні у різних галузях біології та суміжних галузях.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	36	35	0
2 курс	2021 - 2022	41	29	0
3 курс	2020 - 2021	43	20	1
4 курс	2019 - 2020	42	25	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	21467 Біологія та біотехнологія 42597 Біологія
другий (магістерський) рівень	3634 Молекулярна біологія 4320 Лабораторна діагностика біологічних систем
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	37177 Біологія

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	66928	14754
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	62630	13861
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	4298	894
Приміщення, здані в оренду	2670	1529

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>Програма біологія та біотехнологія бакалавр2017.pdf</i>	9PonbaOV71pMdeRtkxUIYdocZU8RTD1mIxfarsNd/gM=
Освітня програма	<i>ОП Біологія та біотехнологія.pdf</i>	aIHwHR1gofZXYfuM8LXo/B8AzXhzaud2PKmHX5Vgys 0=
Освітня програма	<i>ОПБіологіяТаБіотехнологія2022.pdf</i>	+82ry+zpXNNH+Bowx7d9MmIAna9PgfYNI mxOh2vfkw Q=
Навчальний план за ОП	<i>НавчальнийПланБакалаври20.21.pdf</i>	RA5a1N9Txozk34q2vO7nz2OU5F7QbW6bI1w4qtEOoqI=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний ПланБакалаври2019.pdf</i>	up55DdoYrIb3+XtywI3fWVLWNfjn58xFLbLq6itnehJk=
Навчальний план за ОП	<i>НавчальниПланБакалаври2022.pdf</i>	W9JWlm+IjLP/sxmQ4KOZ4q2PE6858wI8/vyQ1f4R4NI =
Навчальний план за ОП	<i>НавчальнийПлан2021-2022.pdf</i>	oiIwphcvlQzrPrGLQL9LorY556oUwL35eOJIuJPmoVE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки.pdf</i>	PJkqsUOoIKf/3pIAy25UL4nOsHewgiWaJpjpFMkeb7k=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук БП Шелифіст 1.pdf</i>	+/b/yr8BYoqPDoHP8yn51GNqjVuE/8w3I9YFLFsboUE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія БП Ткач 1.pdf</i>	h52aBeCyrf7bDL1yj3pgKtlFwpoe8uMOfoe/O/Oo4Y=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія БП Кунах 1.pdf</i>	Olg68Ra7cNH15ucn9TbGjjoilQNZARwEpVnZtU2ghno=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою освітньої програми є формування висококваліфікованого фахівця з біології та біотехнології рівня бакалавру, конкурентоспроможного на світовому рівні та здатного застосовувати закони та методи біології для вирішення завдань, що виникають під час фахової або освітньої діяльності у закладах виробництва, науково-дослідних установах та закладах. ОП має академічну орієнтацію з преференціями до фундаментальних аспектів у молекулярній біології та біотехнології та з акцентуванням на науково-дослідну діяльність, що мотивує студентів до переходу на другий та третій рівень освіти. Починаючи з 3-го курсу студенти беруть участь у науково-дослідницькій роботі у відділах та лабораторіях науково-дослідних установ України для підготовки випускової кваліфікаційної роботи. Отримавши диплом, вони мають займати посади лаборантів в галузі біологічних та біотехнологічних досліджень, техніків в хімічному та біотехнологічному виробництві, в лабораторіях хімічного та фізичного профілю, фахівців в галузі спеціалізованої освіти; можуть продовжувати навчання на другому циклі вищої освіти (магістр) за спеціальністю «Біологія» у будь-якому навчальному закладі України та країн зарубіжжя. Завдяки можливості перехресного вступу бакалаврів у НаУКМА випускник бакалаврської програми «Біологія та біотехнологія» може навчатися за іншою спеціальністю, які представлені в університеті серед магістерських програм. Може здобувати

додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Метою освітньої програми є формування висококваліфікованого фахівця з біології та біотехнології рівня бакалавру, конкурентоспроможного на світовому рівні та здатного застосовувати закони та методи біології для вирішення завдань, що виникають під час фахової або освітньої діяльності у закладах виробництва, науково-дослідних установах та закладах. ОП має академічну орієнтацію з преференціями до фундаментальних аспектів у молекулярній біології та біотехнології та з акцентуванням на науково-дослідну діяльність, що мотивує студентів до переходу на другий та третій рівень освіти. Починаючи з 3-го курсу студенти беруть участь у науково-дослідницькій роботі у відділах та лабораторіях науково-дослідних установ України для підготовки випускової кваліфікаційної роботи. Отримавши диплом, вони мають займати посади лаборантів в галузі біологічних та біотехнологічних досліджень, техніків в хімічному та біотехнологічному виробництві, в лабораторіях хімічного та фізичного профілю, фахівців в галузі спеціалізованої освіти; можуть продовжувати навчання на другому циклі вищої освіти (магістр) за спеціальністю «Біологія» у будь-якому навчальному закладі України та країн зарубіжжя. Завдяки можливості перехресного вступу бакалаврів у НаУКМА випускник бакалаврської програми «Біологія та біотехнологія» може навчатися за іншою спеціальністю, які представлені в університеті серед магістерських програм. Може здобувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Ініціація створення ОП пов'язана з результатами спілкування членів кафедри з роботодавцями, які працевлаштовують наших випускників, та зі студентами, які навчаються на кафедрі. Зміст лекцій з різних біологічних дисциплін, який кожні 2-3 роки корегується у відповідності до змін у світових тенденціях розвитку фундаментальної та прикладної біології, читання студентами сучасної наукової літератури, спілкування викладачів кафедри і студентів з колективами відділів і лабораторій науково-дослідних закладів, а також побажання представників інших установ, діяльність яких дотична до біології, а також питання, які ставлять перед нами абітурієнти, сформувавши в нас тверде переконання в необхідності додати до фаху біологія актуальну спеціалізацію, яка поступово і органічно перетворюється на провідну тенденцію розвитку прикладної біології – біотехнологію. Створення ОП «Біологія та біотехнологія» у її сучасній редакції спиралось на документ НаУКМА «Методичні рекомендації з розроблення освітніх / освітньо-наукових програм I–III рівнів вищої освіти у НаУКМА», наказ № 206 від 19.04.2021.

https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh-planiv

- роботодавці

Інтереси роботодавців в ОП визначаються підготовкою для них кадрів високої кваліфікації, потенційно здатних сформуватися фахівцями високого рівня, здатними не лише виконувати поставлені перед ними завдання, а і генерувати конструктивні ідеї у галузі своєї професійної діяльності, корисні для розвитку галузі і суспільства в цілому. В основі такої підготовки лежить вдала структурна побудова ОП з оптимальним співвідношенням нормативних і вибіркової дисциплін, що створює реальну можливість для студентів обирати індивідуальну траєкторію навчання і підсилювати саме ту компоненту своєї освіти, яка їм здається найбільш необхідною для роботи в обраному напрямку. Дисципліни ОП «Біологія та біотехнологія» розроблені з урахуванням напрямків сучасних біологічних досліджень, і кафедра ретельно слідкує за їхнім своєчасним поновленням. Численні позитивні відгуки з боку роботодавців, які запрошують на роботу наших випускників, отримані нами під час громадського обговорення програми, показують, що в цілому роботодавців влаштовує якість підготування випускників нашої програми. Саме в результаті консультування з роботодавцями до програми включені такі дисципліни як «Фармакобіотехнологія», «Промислова біотехнологія», «Біоремедіація», тобто такі дисципліни, які підсилюють прикладну компоненту у формуванні компетентностей та результатів навчання, які задекларовані в програмі.

- академічна спільнота

Інтереси роботодавців в ОП визначаються підготовкою для них кадрів високої кваліфікації, потенційно здатних сформуватися фахівцями високого рівня, здатними не лише виконувати поставлені перед ними завдання, а і генерувати конструктивні ідеї у галузі своєї професійної діяльності, корисні для розвитку галузі і суспільства в цілому. В основі такої підготовки лежить вдала структурна побудова ОП з оптимальним співвідношенням нормативних і вибіркової дисциплін, що створює реальну можливість для студентів обирати індивідуальну траєкторію навчання і підсилювати саме ту компоненту своєї освіти, яка їм здається найбільш необхідною для роботи в обраному напрямку. Дисципліни ОП «Біологія та біотехнологія» розроблені з урахуванням напрямків сучасних біологічних досліджень, і кафедра ретельно слідкує за їхнім своєчасним поновленням. Численні позитивні відгуки з боку роботодавців, які запрошують на роботу наших випускників, отримані нами під час громадського обговорення програми, показують, що в цілому роботодавців влаштовує якість підготування випускників нашої програми. Саме в результаті консультування з роботодавцями до програми включені такі дисципліни як «Фармакобіотехнологія», «Промислова біотехнологія», «Біоремедіація», тобто такі дисципліни, які підсилюють

прикладну компоненту у формуванні компетентностей та результатів навчання, які задекларовані в програмі.

- інші стейкхолдери

Важливою групою стейкхолдерів є випускники програми різних років навчання. Деякі з них, завершивши другий та третій рівень освіти, залишаються на кафедрі у якості штатних викладачів (В. Шпильчин, Т. Єфіменко, А. Наваліхіна) або викладають за сумісництвом (О. Кучменко, Б. Шаропов, О. Нечипуренко, Ю. Нестеренко, О. Маньковська, В. Плигун). Ця тактика нерозривного зв'язку з випускниками програми сприяє забезпеченню її динамічності та якості освітнього процесу, оптимізує зміст ОП, вносить нове і актуальне до форми і методів, максимально наближає студентів до поля їхньої наступної трудової діяльності. До того ж викладачі кафедри реалізують себе у якості членів редакційних колегій журналів України, спеціалізованих вчених рад з захисту дисертацій, є рецензентами дисертаційних робіт, статей і наукових проектів, у якості експертів беруть участь у роботі комісії МОНУ. Набутий досвід враховується в дискусіях щодо подальшої зміни змісту ОП, підвищення якості освітнього процесу, постійного оновлення змісту лекцій у нормативних та вибіркових дисциплінах. Деякі викладачі кафедри є членами Українського товариства генетиків і селекціонерів, беруть активну участь у проведенні цим товариством конференцій і підготовці наукових видань. Штатні викладачі програми беруть участь у розробці та виконанні сумісних наукових проектах з установами Академії Наук, в обговоренні результатів досліджень, які виконуються в академічних установах під час участі в засіданнях спеціалізованих рад і наукових звітах.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Метою програми є формування висококваліфікованого фахівця з біології та біотехнології рівня бакалавру, конкурентоспроможного на світовому рівні та здатного застосовувати закони та методи біології для вирішення завдань, що виникають під час фахової або освітньої діяльності у закладах виробництва, науково-дослідних установах та закладах. Останніми роками сфера працевлаштування біологів у світі розширилась від закладів освіти, науково-дослідних та природоохоронних установ у значно ширше коло видів діяльності, яке включає тепер всі види діяльності людини, які в будь-якій мірі стосуються біологічних аспектів існування людства на Землі, його виробничої діяльності, забезпечення біологічного та соціального здоров'я, недоторканості геному людини тобто розуміння необхідності зниження мутаційного тиску довкілля. Для врахування означених тенденцій програма передбачає викладання низки дисциплін для забезпечення таких результатів навчання, як розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок; демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення; дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності; вміти правильно оцінювати актуальність розвитку окремих наукових напрямків і брати участь в їхніх розробках; проявляти активну позицію у визначенні напрямків фахової діяльності, спираючись на здобуті фахові компетентності.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Як вимоги суспільства, так і внутрішня природна логіка розвитку біології роблять необхідним одночасне удосконалення і поглиблення молекулярно-біологічних досліджень і всебічне вивчення організмів у їхньому співіснуванні на Землі з точки зору екологічних, біоценологічних та антропосоціальних позицій, адже від цього залежить майбутнє людства. Саме тому в Україні, як і в інших країнах, зростає потреба в фахівцях біологах з широким потенціалом щодо професійної діяльності. Цей потенціал закладається програмою завдяки нашому розумінню тих вимог, яким мають відповідати її випускники. Зміст програми, віддзеркалений у переліку її нормативних і вибіркових курсів, свідчить, що виховані в межах програми випускники зможуть працювати не лише в закладах фундаментальної біології, а і у фармацевтичних компаніях, в медичних закладах та діагностичних лабораторіях широкого профілю в тому числі ветеринарного, у виробництвах продуктів харчування, біореагентів, компаніях-дистриб'юторах лабораторного обладнання та реагентів, в судовій експертизі. Дисципліни, які читаються на програмі, підготовлюють студентів для адаптації в будь-якому з перелічених напрямків, адже програма закладає в них широку фахову основу в сенсі формування всебічного біологічного світогляду та потребу і можливість навчатися все життя, адаптуючись до специфіки обраної діяльності, яка протягом життя може змінюватися.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП ми перш за все спирались на нові вимоги до оформлення освітніх програм, які містяться в стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) та Стандарт вищої освіти за спеціальністю 091 «Біологія» бакалаврського рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОНУ. До розробки ОП «Біологія та біотехнологія» кафедра реалізовувала ОП «Біологія». Досвід спілкування з випускниками програми «Біологія», які вже працювали в певних фахових спеціалізаціях або вступили на третій рівень освіти в Європі, свідчив, що в цілому основний принцип, на якому базувалася програма – широка біологічна основа без вузькоспеціалізованих преференцій – правильний. Знайомство з програмами навчання біології іноземних університетів показує, що всі біологічні програми мають широку фундаментальну основу. Спеціалізація у різних напрямках біології починається з 3-го курсу університету, коли студенти обирають спеціалізацію. Загальна кількість студентів на кафедрі становить не більше 25 на 3-му курсі, що не дає змогу відкрити кілька спеціалізацій. Преференцію було віддано біотехнології, як перспективному, переважно прикладному напрямку розвитку біології, фахове орієнтування у якому створює

надійну перспективу для працевлаштування випускникам кафедри. В той же час за бажанням вони можуть продовжувати навчання фундаментальній біології на другому та третьому рівнях освіти.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

ОП «Біологія та біотехнологія» дає змогу досягти програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальністю 091 Біологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженим Наказом МОН України № 1458 від 21.11.2019. Освітня програма включає всі результати навчання, які прописано у названому стандарті (ПРО1-РН24), до яких додано ПР, які забезпечуються навчанням саме на ОП «Біологія та біотехнологія»: ПР25. «Вміти правильно оцінювати актуальність розвитку окремих наукових напрямків і брати участь в їхніх розробках.» ПР26. «Проявляти активну позицію у визначенні напрямків фахової діяльності, спираючись на здобуті фахові компетентності.» ПР27. «Вільно володіти англійською мовою щодо спеціального контенту для усного спілкування та написання наукових текстів.» Всі результати навчання представлені у матриці відповідності результатів навчання обов'язковим компонентам освітньої програми, і кожен з них забезпечується декількома обов'язковими освітніми компонентами. Для специфічних для програми ПР з 33 обов'язкових освітніх компонентів ПР25 забезпечується 23 дисциплінами, ПР26 – 15 дисциплінами, ПР27 – 12 дисциплінами. Ефективному формуванню ПР сприяє сучасне теоретичне та методологічне наповнення дисциплін, постійне їхнє оновлення в межах змісту лекцій та лабораторних занять, а також у формах тестування, яке застосовується для перевірки досягнення студентами задекларованих результатів навчання.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВИТИ УКРАЇНИ Наказ МОНУ № 1457 від 21.11.2019 р.
https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/68363/

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

163

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

77

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Предметна область спеціальності 091 Біологія охоплює теоретичний зміст: будова, функції та процеси життєдіяльності, систематика, методи дослідження неклітинних форм життя, прокариот і еукаріот; структурні та функціональні характеристики біологічних систем на різних рівнях організації; механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації в організмах; форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами; еволюційні ідеї органічного світу; поняття, концепції, принципи, закони сучасної біологічної науки та їхнє використання для оцінки стану біологічних систем різного рівня організації, представлення та використання результатів біологічних досліджень, а також методи, методики та технології (методи лабораторних та польових біологічних досліджень, статистичної обробки) та інструменти, матеріали та обладнання (живі об'єкти, біологічні моделі, сучасні прилади та устаткування для лабораторних і польових біологічних досліджень, спеціалізоване програмне забезпечення та комп'ютерні засоби). Об'єктами вивчення та професійної діяльності є структура, функції та процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірності протікання онто- та філогенезу, сукцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюція живих систем, їхні взаємодії з довкіллям; значення біологічних видів у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я. «Цикл дисциплін професійної підготовки» представлений двома блоками: блок 1, який складається з нормативних навчальних дисциплін 1.1 та практик 1.2 (160 кредитів ЄКТС). Цим блоком у першу чергу забезпечується опанування загальними та спеціальними фаховими компетентностями фахівця в галузі біології. Практики, які проходять студенти на перших трьох роках навчання ОП «Біологія та біотехнологія» націлені на підсилення формування загальних і фахових компетенцій біолога через їхню реалізацію в практичній сфері. Зміст цього блока щодо предметних дисциплін гарантує відповідність освітньої програми окресленій предметній області. Блок вибіркових дисциплін (77 кредитів ЄКТС) складається з вибіркових навчальних дисциплін та практики (2.1) та дисциплін вільного вибору студента (2.2). Дисципліни цього блоку сприяють розширенню сенсового змісту загальних і спеціальних компетентностей за межі, які визначаються обов'язковими

компонентами навчання. Для атестації передбачено, згідно стандарту освіти, написання та захист кваліфікаційної роботи, з кредити.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Права і можливості студентів регулюються наступними документами НаУКМА: Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА, наказ 300 від 14.06.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu-v-naukma Положення про сертифікатні програми в НаУКМА, наказ 103 від 26.02. 2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2042-polozhennia-pro-sertyfikatni-prohramy-v-naukma, Положення про порядок участі у програмах міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти, наказ 289 від 10.09.2020 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1450-polozhennia-pro-poriadok-uchasti-u-prohramakh-mizhnarodnoi-akademichnoi-mobilnosti-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity Порядок визнання в НаУКМА здобутих в іноземних вищих навчальних закладах ступенів вищої освіти (наказ № 190 від 24.04.2017) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/215-poriadok-vyznannia-v-naukma-zdobutykh-v-inozemnykh-vyshchikh-navchalnykh-zakladakh-stupeniv-vyshchoi-osvity «Положенням про порядок та процедуру визнання в НаУКМА результатів навчання отриманих через неформальну або інформальну освіту» (Наказ № 530 від 30.12.2020). https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

У відповідності до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII та Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu-v-naukma студенти реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін у блоці вибіркових освітніх компонентів освітньої програми (77 кредитів). Такий вибір здійснюється з переліку дисциплін професійної та практичної підготовки 2.1 (52 кредити) та дисциплін вільного вибору 2.2 (25 кредитів). Ґрунтуючись на навчальному плані освітньої програми кожного року навчання кожен студент має сформувати на наступний навчальний рік індивідуальний навчальний план. Підставою для формування індивідуального плану є документ НаУКМА «Порядку проведення запису на вибіркові дисципліни за допомогою САЗ» (Наказ №109 від 07.03.2018) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/570-poriadok-zapysu-studentiv-na-vybirkovi-dystsypliny-za-dopomohoiu-systemy-avtomatyzovanoho-zapysu Нормативні дисципліни вносяться до індивідуального плану студента автоматично. Після цього підраховується кількість кредитів за кожним з блоків дисциплін (1 та 2) та визначається тижневе навантаження. Вибіркові дисципліни студент обирає повністю самостійно. Запис відбувається згідно з інструкцією до САЗ. Сторінка НаУКМА «Новини САЗ» інформує студентів щодо порядку, етапів запису на вибіркові дисципліни <https://my.ukma.edu.ua/info/news>, сайт НаУКМА <https://www.ukma.edu.ua/ects/index.php/2019-03-06-10-57-09>, інформування дублюється на корпоративні групові пошти. Дисципліни вільного вибору студенти ОП «Біологія та біотехнологія» можуть обирати з будь-яких бакалаврських програм НаУКМА. За рахунок кредитів вільного вибору студенти можуть обирати курси сертифікатних програм. Положення про сертифікатні програми в НаУКМА, https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2042-polozhennia-pro-sertyfikatni-prohramy-v-naukma Студенти можуть брати участь у програмах академічної мобільності з відповідним перезарахуванням в НаУКМА дисциплін, які вивчалися у партнерських інституціях. Положення про порядок участі у програмах міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1450-polozhennia-proporiadok-uchasti-u-prohramakh-mizhnarodnoi-akademichnoi-mobilnosti-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity В НаУКМА є можливість перезарахування результатів навчання отриманих через неформальну освіту, яке регулюється «Положенням про порядок та процедуру визнання в НаУКМА результатів навчання отриманих через неформальну або інформальну освіту» (Наказ № 530 від 30.12.2020) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Види практик, їхній зміст, тривалість і терміни проведення визначаються ОП у відповідності до стандарту освіти і Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти національного університету «Києво-Могилянська академія № 80 від 14.02.2022р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protseesu?start=10. Навчальний план містить 4 практики: 1.2.1 Практика навчальна польова з зоології безхребетних (1 р.н., 3 кр.), 1.2.2 Практика навчальна польова з зоології хордових та ботаніки вищих рослин (2 р.н., 3 кр.), 1.2.3 Практика дослідницька (3 р.н., 3 кр.), 1.2.4 Практика дипломна (4 р.н., 15 кр.). Практики на 1 та 2 р.н. організуються як групові заняття, які проводяться викладачами кафедри на біостаніонарі «Лісове озеро» НДУ імені Миколи Гоголя (1 р.н.) та Кременецького ботанічного саду (2 р.н.). Практики передбачають виїзд студентів за межі Києва, фінансуються згідно фінансового плану НаУКМА та кошторисів, які складаються керівниками практик. Для проходження дослідницької практики 3-го р.н. та дипломної практики 4-го року навчання студенти самостійно обирають науково-дослідні

інститути, перелік яких надається керівником практики, чи інші установи, структура яких передбачає наявність наукових підрозділів, у відповідності до своїх фахових преференцій. Всі практики завершуються звітом, який потрібно захистити для отримання заліку.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

ОС «Біологія та біотехнологія» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж всього періоду навчання через реалізацію освітніх компонентів, які формують загальні (ЗКО1–ЗКО3, ЗКО5–ЗКО7, ЗКО9–ЗКО14), та спеціальні (СКО4, СКО6) компетентності. Набуття соціальних навичок передбачається результатами навчання ПРО1–ПРО4, ПРО7, ПРО9, ПР18–ПР20, ПР22, ПР23, ПР25–ПР27, які забезпечуються у різному сполученні всіма освітніми компонентами програми. Соціальні навички формуються під час проведення семінарських та практичних занять в процесі виконання лабораторних робіт, спілкування студентів під час дискусій, взаємного оцінювання, обговорення планів та результатів експериментальної роботи, взаємин студентів в межах тимчасових груп, які створюються під час лабораторних та семінарських занять. Проведення виїзних практик є потужним чинником розвитку у студентів соціальних навичок, також цьому слугує дослідницька і дипломна практики, які проводяться за межами звичного колективу і для успішного проходження яких наявність соціальних навичок та готовність їх розвивати є критичною умовою. Розвитку соціальних навичок сприяє участь студентів у студентських наукових товариствах і гуртках різного напрямку, мережа яких розвинена у НаУКМА. Корисною є участь студентів в семінарах, наукових конференціях, які проводяться як в НаУКМА, так і за його межами, особливо, коли така участь є активною, з представленням власної доповіді.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Співвіднесення обсягу освітніх компонентів ОП з фактичним навантаженням студентів розраховується в кредитах ЄКТС відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА» https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-organizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 академічних годин. Кількість годин аудиторного навантаження – 10 годин у кредиті відповідно до п.3.8 Методичні вимоги до структури та змісту навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти у Національному університеті «Києво-Могилянська академія» наказ № 299 від 14.06.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh-planiv 20 годин кожного кредиту відводиться на самостійну роботу студента. Тижневе аудиторне навантаження не перевищує 24 год., отже 12 пар аудиторних занять на тиждень. При формуванні навчального плану ці нормативні показники беруться за основу і не порушуються. Навчальний план для кожного року навчання формується на основі ОП з урахуванням результатів запису на вибіркові дисципліни на поточний навчальний рік, і визначає конкретні форми та обсяг проведення навчальних занять, форми та засоби контролю та атестації (п. 4.9. «Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА»).

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів вищої освіти ОП «Біологія та біотехнологія» за дуальною формою освіти не здійснюється. Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» наказ № 479 від 08.12.2020 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1784-polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-osvity

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

Правила прийому до НаУКМА розміщено на офіційному сайті університету <https://vstup.ukma.edu.ua/dlyavstupnykiv-na-bakalavrat/>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Вимоги до вступників на ОП «Біологія та біотехнологія» відповідають вимогам закону України «Про вищу освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>, умовам прийому на навчання для здобуття вищої освіти, які щороку затверджуються МОН <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/vstup-2022/11/30/Nakaz.MON->

1098.Umovy.pryyomu.VO.2022.pdf, та Правилам прийому на навчання до Національного університету «Києво-Могилянська академія» на 2022 рік <https://vstup.ukma.edu.ua/>, <https://vstup.ukma.edu.ua/bachelor>. За умов воєнного стану під час прийому документів перевіряється оцінка Національного мультипредметного тесту з Української мови (ваговий коефіцієнт 0,3), Математики (0,35), та Історії України (0,35). Слухачам підготовчих курсів НаУКМА до конкурсного балу додається 10 балів https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Dodatok_3_Konkursni_predmety_2022.pdf

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється наступними документами: 1) Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» наказ № 300 від 14.06.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma

2) Положення про порядок участі у програмах міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти наказ №289 від 10.09.2020 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1450-polozhennia-pro-poriadok-uchasti-u-prohramakh-mizhnarodnoi-akademichnoi-mobilnosti-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity

3) Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у НаУКМА наказ № 228 від 20.04.2012 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/199-polozhennia-pro-poriadok-perevedennia-vidrakhuvannia-ta-ponovlennia-studentiv-u-naukma
Перелічені документи розміщені на офіційному сайті НаУКМА у відкритому доступі.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Відповідно до визначеної у НаУКМА політики визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, Майбороді Олександрі Сергіївні були перезараховані 32 кредити ЄКТС за наступними дисциплінами, за якими вона була атестована під час навчання на бакалаврській програмі «Біотехнології та біоінженерія» НТУ КПП імені Ігоря Сікорського: «Вища математика» (6 кредитів ЄКТС); «Загальна хімія» (3 кредити ЄКТС); «Неорганічна хімія» (3 кредити ЄКТС); «Анатомія рослин» (3 кредити ЄКТС); «Загальна фізика» (6 кредитів ЄКТС); «Англійська мова (1 семестр)» (3 кредити ЄКТС); «Аналітична хімія» (4 кредити ЄКТС); «Фізичне виховання» (4 кредити ЄКТС). Перезарахування дисциплін відбулось на підставі академічної довідки.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про порядок та процедуру визнання в Національному університеті "Києво-Могилянська академія" результатів навчання, здобутих через неформальну або інформальну освіту наказ № 530 від 30.12.2020 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu

Документ розміщено у загальному доступі на офіційному сайті НаУКМА. Інформація про можливість пройти навчання у неформальній освіті у наявності у мережі, одна з популярних навчальних платформ для дистанційного неформального навчання, яка рекомендується студентам НаУКМА, – Coursera.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Приклади визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на ОП «Біологія та біотехнологія»: Кушніренко Артем, ст. 4-го курсу, прослухав на платформі Coursera «Introduction to the Biology of Cancer» та Understanding Cancer Metastasis і йому було перезараховано ОК «Курсова робота» з балом 93; ст. 4-го курсу Перебойчук Катерина прослухала на платформі Coursera дисципліни "Introduction to Genomic Technologies" та "Python for Genomic Data Science" на платформі "Coursera", їй було перезараховано ОК «Курсова робота» з балом 83; ст. 4-го курсу Гавсієвич Єлизавета прослухала дистанційно дисципліни "Epidemics", "Epidemiology: The Basic Science of Public Health", "Epidemics - the Dynamics of Infectious Diseases" на платформі Coursera, їй було перезараховано ОК «Курсова робота» з балом 98.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Методами і формами навчання є лекції, семінари, лаборат. і практ. заняття, консультації, самост. робота студента. Методи інтерактивної лекції, аналітичного семінару, групов. виконання лабор. занять ефективні у досягненні ПРО1, 04, 07, 18, 20–22, 25–27. Для досягн. ПРО2, 03, 06, 09, 19 ефективним є проходження дослідн. та дипломної практик, обговорення результатів на семінарах та індивід. консульт. з керівн. роботи. Форми та методи регулюються

докум. «Про затвердження норм часу планування і обліку навчальної роботи та перелік основних видів методичної, наукової й організаційної роботи професорсько-викладацького складу НаУКМА» Наказ від 16.06.2015 № 229 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?limitstart=0. Під час карантину і воєнного стану у країні форми методи навчання були адаптовані до дистанц. провед.занять у відповідності до Положення про дистанційне навчання в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» наказ № 107 від 01.03.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2456-polozhennia-pro-dystantsiine-navchannia-v-naukma , https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=5

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Врахування інтересів кожного студента в освітньому процесі (студентоцентричність) є фундаментальним принципом освітнього процесу в НаУКМА. Принцип забезпечується основними нормативними документами НаУКМА: Статут НаУКМА наказ МОН України від 21.12.2016 р. № 1589 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma), - Положення «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» Наказ №300 від 14.06.2021 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma, Положення «Про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА» (Наказ №299 від 06.07.2018);https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhennia-provnutrishnie-zabezpechennia-iaakosti-osvity-naukma Студентоцентричний підхід у своїй основі має формування індивідуального навчального плану кожним студентом протягом всього періоду навчання, а також широку можливість для академічної мобільності студентів. Якість навчання очима студентів досліджується через анонімне електронне опитування двічі на рік за закінченням кожного семестру. Результати опитувань доводяться до викладача і дають йому матеріал для роздумів над тим, який потенціал ще не був ним задіяний для задоволення потреб студентів. Результати узагальнюються завідувачем кафедри і проблемні питання, якщо виникають, виносяться на обговорення кафедри.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Зasadничою цінністю НаУКМА, відзеркаленою у місії університету, є принципи академічної свободи (Стратегія розвитку НаУКМА на 2015-2025 р.р. Конф. труд. кол. 28 сесія від 15.08.2015 р. прот 29 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/583-stratehiia-rozvytku-naukma-na-2015-2025-r-r , які затверджують право учасників навчального процесу на критику та увагу до критики, протидію проявам авторитаризму.У Кодексі етики Національного університету «Києво-Могилянська академія» наказ № 210 від 06.07.2020 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaakosti-osvitnoi-diialnosti-ta-iaakosti-vyshchoi-osvity/71-normativni-dokumenty серед етичних принципів як один з головних згадується принцип академ. свободи та незалежність членів академ. спільноти щодо знань, проведення наук. досліджень, їхнього застосування від будь-яких імперативних зовнішніх впливів. Відповідно до Положення «Про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА» викладач НаУКМА має право автономії у формуванні змісту дисциплін, у коментуванні певних позицій у висвітленні окремих напрямків у розвитку його фаху, у визначенні принципів роботи студентів, а також форм і термінів поточного і підсумкового контролю та умов оцінювання. Викладач НаУКМА захищений від необґрунтованого втручання в його роботу, студент – від довільного впливу на його вибір траєкторії навчання та проф. формування.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформацію щодо цілей, змісту й результатів навчання містить ОП «Біологія та біотехнологія», яку оприлюднено на сайті НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/ects/images/ects/docs/op/OP_biology_and_biotechnology_22.pdf і вона доступна всім охочим. Описи всіх дисциплін програми можна знайти за посилання: <https://www.ukma.edu.ua/ects/index.php/2011-11-13-16-43-44/151-2018-06-13-06-44-45/bpbiologiya/239-2018-11-01-08-42-50> Всю інформацію, яка цікавить абітурієнтів, що вивчають однойменні чи подібні програми різних навчальних закладів, вони можуть отримати ще до вступу і використати її для того, щоб визначитися щодо вступу на програму або відмови від такого наміру. Ця інформація надається тим, хто вступив, перед початком першого року навчання на зібранні студентів та викладачів кафедри. Акцентується увага на порядку організації навчального процесу, його формах і методах, специфіці навчання в НаУКМА, яка полягає в індивідуальних навчальних планах та можливої мобільності студентів без втрати часу на навчання. Зміст, очікувані результати навчання, критерії оцінювання контрольних завдань пояснюються першокурсникам у загальноуніверситетській дисципліні «Вступ до Могилянських студій». Інформація щодо конкретних дисциплін є обов'язковою складовою силабусів навчальних дисциплін, які студенти отримують перед першим заняттям. За роз'ясненням щодо будь якого питання організації навчального процесу студенти можуть звертатися до завідувача кафедри, гаранта програми, спеціаліста кафедри і безпосередньо до викладачів.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Пріоритетність методичного напрямку навчання через дослідження затверджено у розділі 8 Статуту НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma та «Стратегії розвитку НаУКМА на 2015-2025 рр https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma Для спеціальності 091 «Біологія» взагалі немає іншого засобу навчання ніж через лабораторно-практичну дослідну діяльність. У змісті програми це відбивається в двох аспектах. По-перше, практичні заняття супроводжують викладання обов'язкових і вибіркових дисциплін починаючи з 1 р.н. Обов'язкових дисциплін, які крім лекційних занять мають тільки семінари, всього 5, вони викладаються на 3 та 4 р.н. і мають занадто складне методичне забезпечення у експериментальній сфері, щоб можна було її реалізувати в навчальному закладі. Це дисципліни «Імунологія», «Біотехнологія рослин», «Біотехнологія тваринних геномів», «Генетика онтогенезу», «Радіобіологія». Всі інші дисципліни мають практичні і лабораторні заняття, під час яких відпрацьовуються елементарні дослідницькі навички. Є дисципліни, які складаються лише з годин практичної роботи студентів, семінарів і практичних занять. Це «Основи інформатики», «Біоінформатика», «Навчально-науковий семінар з біології», «Сучасні проблеми молекулярної біології». В цих дисциплінах викладання відбувається без лекційної частини з вираженням акцентом на практичну роботу студентів або у дослідних лабораторіях впродовж дослідницької та дипломної практики, або під час семінарів та практичних занять *in silico*. По-друге, навчання через дослідження в повній мірі реалізується через підготовку та захист курсової та кваліфікаційної робіт. Курсова робота в програмі є теоретичною. Дослідженню піддаються сучасні фахові наукові джерела. Теми курсової роботи студенти обирають самі у залежності від своїх фахових преференцій, і написання курсової стає серйозним випробуванням не тільки у сфері чисто фахових знань та навичок, а і в сфері набуття соціальних навичок, терпіння, вміння аналізувати прочитане і, головне, не перетворювати аналітичну роботу з літературою на роботу мишкою. Робота над курсовою предметно і реально готує студентів до роботи в дослідницькій лабораторії над кваліфікаційною роботою. На захистах кваліфікаційної роботи студенти можуть демонструвати бібліографічні дані про оприлюднені матеріали їхніх досліджень в лабораторіях наукових закладів та кафедральних. Це розглядається як найвище досягнення у реалізації преференції НаУКМА щодо примату дослідницької діяльності у навчанні. Студенти беруть щорічну і активну участь у наукових студентських і міжнародних конференціях. Кількість оприлюднених статей та тез доповідей студентами програми в різні роки коливалась від 1 до 9. Студенти програми беруть активну участь у розробці наукових проектів кафедри, за результатами якої готують свої кваліфікаційні роботи. Кількість таких студентів в різні роки коливалась від 1 до 6.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Регулярний перегляд та вдосконалення навчальних курсів та освітніх програм передбачений Концепцією внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання наказ № 107 від 05.03.2018 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia Перед початком кожного семестру на кафедрі розглядається зміст дисциплін. Зміни, які пропонуються викладачем і проходять попередню фахову експертизу, захищаються ним на засіданні як необхідні для покращення якості освітніх послуг. Оновлення змісту здійснюється викладачами у відповідності до тенденцій у розвитку окремих напрямків біології, на основі постійного ознайомлення з науковими статтями з предмету, який викладається, а також з урахуванням власного дослідницького досвіду. Постійне залучення викладачів кафедри до атестації наукових кадрів як членів експертних рад, офіційних опонентів, участь у міжнародних наукових заходах сприяє підтриманню сучасного рівня орієнтування викладачів у сфері наукових досліджень щодо дисциплін, які викладаються. Для прикладу, дисципліна «Молекулярна біологія» змінила програму через видалення теми «Геноми прокариотів та маніпуляції з клонованими генами», яку було передано до нової дисципліни «Молекулярна біотехнологія». Тему «Динаміка геному розширено від 3-х лекцій до 7, оскільки саме цей напрям сучасної біології став основою для зміни парадигми генетики від розгляду геному як сталої структури, призначеної зберігати інформацію у відносно незмінному стані до уявлення про геном як надзвичайно динамічної у молекулярному плані структури. Збільшено кількість семінарів з цієї теми з 1 до 3, додане 1 практичне заняття. Кількість аудиторних годин збільшено з 56 до 66. Значно змінено викладання «Імунології». Дисципліну з циклу вибіркових перенесено до обов'язкових зважаючи на зростання значення ролі цієї предметної галузі для якісної підготовки біолога. Практичні заняття видалені через неможливість їхнього проведення на кафедральній базі на сучасному методичному рівні. Зменшено кількість лекцій та семінарів за рахунок порівняння програми дисципліни з програмами інших дисциплін (Біохімія, Мікробіологія, Фізіологія людини та тварин, Молекулярна біологія) для уникнення дублювання змісту тем. Значній корекції піддано програму дисципліни «Генетика онтогенезу». Видалені теми, розкриття яких повторює закономірності реалізації генетичної інформації в процесі морфогенезу, суть чого розкривається в інших дисциплінах. Тепер зміст дисципліни зосереджений на молекулярно-генетичних основах процесів, які відбуваються при розвитку дрозофіли та ссавців як головних модельних об'єктів цього напрямку біології, що ґрунтується на надзвичайно швидкому розвитку молекулярної генетики та геноміки. Дисц. «Статистичні методи в біології» раніше включала лекційні і практичні заняття. До форм навчання було додано семінар. заняття. Результатом стало більш осмислене опанування студентами методів статистичного аналізу.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Відділ міжнарод. Співробітн. НаУКМА регулярно поширює інформ. про можливості міжнар. обмінів <https://dfc.ukma.edu.ua>. Академічна мобільність у НаУКМА регулюється Положенням «Про порядок участі у програмах міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти» (наказ №289 від 10.09.2020 р.)

https://dfc.ukma.edu.ua/doc_new/2018/mobility/principle_for_page.pdf. Викладачі кафедри стажув. у іноз. закладах освіти і науки: Єфіменко Т.С. в Канадському Східному центрі дослідження злакових і олійних культур, Оттава, Канада, жов. 2013 – січ. 2014 та в Інст. Біоорган. хімії Польської Академії Наук, у відділі геноміки рослин (Познань, Польща), трав. 2022 – серп. 2022; Шпильчін В.В. в Інст. генетики рослин та сільськогосподар. культур (Гетерслебен, Німеччина), 30.12.2011-20.03.2012. Викладачі і студенти ОП провели цикл вебінарів «Актуальні питання мол. біології: методологія та наукові відкриття» (2017–2021 рр.) за участю інозем. колег: О.Тромпак (Інст. мол. онкології та невропатології, Гіссен, ФРН), І.Міня (Центр мол. медицини Макса Делбрюка в Асоціації Гельмгольца, Берлін, ФРН), Л.Таранець (Універ. клініка Вюрцбурга, Вюрцбург, ФРН), А. Куеста (Інст. біолог. наук Бухмана, Універ. Гете Франкфурт, ФРН), К.Срікант (Інст. біол. наук Бухмана, Універ. Гете Франкфурт, ФРН). Перед студентами програми з лекціями виступав видатний канадський вчений Джордж Федак (Eastern Cereal and Oilseed Research Center, Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, Ontario).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Форми контрольних заходів під час навчального процесу у НаУКМА визначені в наступних документах: Положення «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu-v-naukma Положення «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» (Наказ №280 від 13.06.2017) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan Положення «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» (Наказ № 643 від 29.12.21) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma і здійснюються у формі первинного, поточного і підсумкового контролю. У програмі первинний контроль здійснюється під час лекційних занять, через інтерактивну їхню організацію, що дає викладачу можливість отримати уявлення про підготовленість аудиторії до сприйняття матеріалу, без чого не можна розраховувати на ефективність лекції. Одним з різновидів такого контролю ефективності сприйняття матеріалу є тестування протягом останніх хвилин лекції через DistEdu. Поточний контроль здійснюється для всіх дисциплін рівномірно протягом викладання дисципліни, форми контролю для різних дисциплін можуть розрізнятися. Це оцінка результатів спілкування зі студентами на лабораторних та практичних заняттях з метою перевірки засвоєння матеріалу та підготовленості студента до виконання конкретного виду роботи, тестування на них, оцінювання активності та якості роботи студентів на семінарах і тестування на семінарах, контрольні роботи. Останні можуть бути тематичними та підсумковими. Тривалість письмових контр. робіт варіює від 15 хв. до повної пари. У всіх випадках контр. заходи проводяться в межах аудиторних годин, відведених на дисципліну. Результати поточного контролю оформлюються за рейтинговою системою як сума балів за роботу в семестрі, яка може становити від 60 до 80 балів за прийнятою 100-бальною системою оцінювання. Решта балів отримується на підсумковому тестуванні, яке може бути організовано згідно навчальному плану як залік чи екзамен у залежності від конкретної дисципліни. Екзамен (залік) націлений на перевірку повноти засвоєння навчального матеріалу, досягнення результатів навчання, задекларованих у силабусах ОП. Якщо дисципліна викладається протягом двох семестрів, зазвичай перший семестр закінчується заліком, другий – іспитом. Підсумковий контроль може бути усним, письмовим і комбінованим. В останньому випадку студент письмово виконує певне завдання, як правило, розрахункове, потім усно відповідає викладачу на питання білету.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Для забезпечення чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних результатів силабус кожної дисципліни має частину «Оцінювання», яка включає «Умови навчального рейтингу» та «Критерії оцінювання», які розробляються кожним викладачем в межах, прописаних в Положеннях «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» наказ № 643 від 29.12.21 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma та «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» наказ №280 від 13.06.2017 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan. В силабусах критерії оцінювання конкретизуються для кожної форми контролю. Викладачі можуть встановлювати заохочувальні бали за активну участь в обговоренні матеріалів, додаткову індивідуальну роботу, яка сприяє поглибленому вивченню дисципліни, творче відношення до підготовки до семінарів тощо. Однак всі ці бали мають бути задекларованими у силабусі і не можуть створювати основу для отримання додаткових (позарейтингових) балів.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Доведення вимог цих положень до студентів здійснюється через силабуси, докладні описи дисциплін, які стають доступні студентам перед початком семестру через платформу дистанційного навчання НаУКМА DistEdu (Moodle) - <https://distedu.ukma.edu.ua/> В силабусах критерії оцінювання конкретизуються для кожної дисципліни і кожної форми контролю. Студент завчасно, ще до початку опанування дисципліни, знає, які форми контролю та в які

терміни його очікують і яку кількість балів за кожен контрольний захід можна отримати. За необхідністю консультацію з питань форм контрольних заходів та критеріїв їхнього оцінювання може надати гарант програми чи завідувач кафедри. Інформація про форму проведення атестації, у ОП «Біологія та біотехнологія» це написання кваліфікаційної роботи, критерії оцінювання, єдині вимоги до оцінювання знань, умінь, навичок визначається кафедрою, прописується у відповідному Положенні, затвердженому на засіданні кафедри і доводиться до студентів на початку навчального року, який є випусковим. Графік-календар освітнього процесу на наступний навчальний рік з розкладом заліково-екзаменаційних та атестаційних тижнів) затверджується наказом НаУКМА щорічно в червні місяці, розклад семестрового контролю затверджується наказом НаУКМА не пізніше ніж за місяць до початку екзаменаційної сесії і розміщуються на інформаційних стендах факультету, кафедри, на офіційному веб-сайті НаУКМА, а також надсилається на корпоративні пошти студентів.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

За Стандартом вищої освіти зі спеціальності 091 Біологія першого (бакалаврського) рівня «Атестація здійснюється у формі атестаційного екзамену або публічного захисту кваліфікаційної роботи.» ОП «Біологія та біотехнологія у якості форми атестації обрала публічний захист кваліфікаційної роботи, яка, за стандартом, «передбачає розв'язок положень і методів природничих наук». Для адаптації вимоги стандарту до розуміння студентами розроблені і надаються студентам «МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ, НАПИСАННЯ, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ», які є обов'язковими для виконання. Захист роботи відбувається публічно відповідно до «Положення про кваліфікаційну/магістерську роботу студента Національного університету «Києво-Могилянська академія», наказ № 95 від 02.02.2020. В стандарті зазначено, що «Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації». Тому всі кваліфікаційні роботи перевіряються щодо наявності плагіату за допомогою програмного забезпечення відповідно до документу «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних (випускових) робіт бакалаврів та магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» наказ №108 від 16.03.2020. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodi-stosovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Базові документи, що регулюють процедуру проведення контрольних заходів у НаУКМА: Положення «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» наказ №300 від 14.06.2021 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma. Положення «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» наказ № 643 від 29.12.21 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma. Положення «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» наказ №280 від 13.06.2017 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitinhovu-systemu-otsiniuvannia-znan. Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» наказ №112 від 07.03.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma. «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних (випускових) робіт бакалаврів та магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» наказ №108 від 16.03.2020 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodi-stosovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv. Документи розміщені на сайті НаУКМА і є доступними для всіх зацікавлених.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується доступністю критеріїв оцін. (Положення «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» наказ № 643 від 29.12.21 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma) для всіх учасників процесу, присутністю групи студентів під час усного екзамену, наявності письмової роботи, яка може бути заново перевірена, якщо студент оспорує оцінку. Під час другого перескладання екзамену об'єктивність оцінювання знань студента реально забезпечується комісією з 3-х викладачів, склад якої визначає декан факультету (Положенням «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» наказ №300 від 14.06.2021 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma) Для захисту кваліфік. робіт створюється держ. екзамен. комісія, голова якої є запрошеним фахівцем у галузі біології (Положення про порядок створення, організацію і роботу екзаменаційної комісії в НаУКМА» наказ № 232 від 25.05.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/826-polozhennia-pro-poriadok-stvorennia-orhanizatsiiu-i-robotu-ekzamenatsiinoi-komisii-v-naukma). У випадку виникнення конфліктних ситуацій здобувач вищої освіти має право звернутись до зав. кафедри, декана фак-ту. На ОП «Біологія та біотехнологія» таких ситуацій не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu-v-naukma студент має право на перездачу контрольного заходу двічі: перший раз викладачу згідно затвердженого розкладу, другий раз – комісії, склад якої визначається розпорядженням декану факультету. Повторне складання іспитів/заліків можливе для студентів, які отримали не більше ніж дві незадовільні оцінки у сесію. Оцінювання знань студентів відбувається відповідно до Положення про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА наказ №280 від 13.06.2017) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan До перескладання допускаються студенти, чия підсумкова оцінка з дисципліни, виставлена в заліково-екзаменаційній відомості під час сесії, становить не менше мінімальної кількості балів, вказаної у силабусі дисципліни. Результат перескладання може бути оцінений лише як «задовільно». Не передбачено повторне перескладання у поточному навчальному році незадовільних оцінок за курсову роботу, її студент має виконати у наступному році, та практику, яку студент має пройти повторно. Студент може вибрати повторне вивчення дисципліни замість перескладання комісії. Перескладання заліку чи іспиту з метою підвищення оцінки як виняток з метою отримання диплома з відзнакою.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено у наступних документах НаУКМА: Положення «Про апеляційну комісію НаУКМА наказ №290 від 08.07.2016 https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/Polozhennya-pro-AK_sajt.pdf, Положення «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» наказ №300 від 14.06.2021 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protseesu-v-naukma, Положення «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» наказ № 643 від 29.12.21 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma, Положення «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» наказ №280 від 13.06.2017 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan, Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» наказ №112 від 07.03.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma. Випадків оскарження процедури та результатів контрольних заходів з боку учасників освітнього процесу на ОП «Біологія та біотехнологія» ще не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Базові документи, що регулюють політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності: Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» наказ №112 від 07.03.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma, «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних робіт магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» наказ №108 від 16.03.2020 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodi-stosovno-perevirki-kurovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv, Кодекс етики НаУКМА наказ №210 від 06.07.2020 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Технологію розгляду питань з дотримання академічної доброчесності визначено у Положенні про академічну доброчесність здобувачів освіти у НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma та «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних робіт магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» наказ №108 від 16.03.2020 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodi-stosovno-perevirki-kurovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv За реалізацію розроблених технології щодо перевірки продуктів академічної діяльності учасників освітнього процесу відповідають науковий керівник відповідної діяльності, який має виявити та довести факт порушення академічної доброчесності, і комісія з перевірки робіт на дотримання академічної доброчесності. Перевірка робіт здійснюється з використанням сервісу онлайн-пошуку плагиату Unicheck (договір із ТОВ «Антиплагіат» від 15.04.2019) <https://unicheck.com>. Сервіс Unicheck підключено до платформи дистанційного навчання НаУКМА DistEdu (Moodle) <https://distedu.ukma.edu.ua> для перевірки всіх письмових робіт здобувачів. На ОП «Біологія та біотехнології» перевірку робіт за допомогою відповідного програмного забезпечення проводить ст. викл. Шпильчин В.В.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

З вимогами академічної доброчесності як з системою протидії інтелектуальних крадіжок і корупції та заходами запобігання таких практик студентів знайомлять на дисципліні «Вступ до Могилянських студій». Заходи для популяризації доброчесності починаються раніше. Упродовж двох місяців з дня зарахування студенти складають присягу щодо дотримання академічної доброчесності. Цим підтверджується їхнє ознайомлення з Положенням про

академічну добросовісність здобувачів освіти в НаУКМА і засвідчується згода його дотримуватися. Силабус кожної дисципліни містить вимогу збереження академічної добросовісності, і викладачі починають роз'яснювати сенс цього поняття з 1-го семестру навчання. Сучасний студент, вихований на безмежних можливостях негайного отримання з мережі будь-якої інформації, просто не розуміє, що відтворення такої інформації в будь-яких текстах, що мають бути написаними студентом після опанування певними знаннями під час навчальних чи контрольних заходів, методом «copy-paste», є ознакою академічної недобросовісності. Виховування студентів в цьому контексті є завданням великої складності перш за все тому, що протирічить сучасним трендам соціальних взаємодій. Проте в цьому беруть участь викладачі всіх дисциплін з самого початку навчального процесу, і роз'яснення студенту того, в яких різновидах проявляється академічна недобросовісність, є, напевно, найскладнішим завданням в справі протидії цьому феномену.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної добросовісності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Процедура виявлення фактів порушення академічної добросовісності учасниками освітнього процесу НаУКМА і призначення покарання регулюється розділом IV Положення про академічну добросовісність здобувачів освіти у НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma Елементи порушення академічної добросовісності можуть фіксуватися при реалізації будь-яких освітніх заходів, які вимагають від студента вміння демонструвати результати навчання без запозичень із сторонніх джерел інформації. Факт порушення фіксується викладачем, засвідчується завідувачем кафедри або деканом, і акт передається до розгляду на спеціально створеній комісії. Положенням передбачено дві форми відповідальності: повторне прослуховування освітнього компонента та відрахування з НаУКМА. Повторне прослуховування може бути призначено за умов порушення академічної добросовісності щодо окремої дисципліни. Якщо факт порушення академічної добросовісності встановлений щодо курсової чи кваліфікаційної роботи, робота до захисту не допускається. Якщо це не супроводжується відрахуванням з НаУКМА, тема роботи має бути зміненою та представленою для захисту на наступний навчальний рік. Студент має право звернутися до апеляційної комісії для оскарження звинувачення у академічній недобросовісності. На ОП «Біологія та біотехнологія» виявлення плагіату при написанні курсових та кваліфікаційних робіт не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Відповідно до Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1181-polozhenniarpororiadok-obrannia-ta-priyniattia-na-robotu науково-педагогічні працівники зараховуються до штату кафедри на конкурсній основі. Кваліфікаційні показники претендента мають відповідати посаді, на яку претендує конкурсант. Претендент подає пакет документів: резюме із досвідом роботи, перелік оприлюднених наукових праць та список конференцій, у роботі яких брав участь претендент, дані про підвищення кваліфікації, дві фахові рекомендації. Претендент може бути запрошений кафедрою (гарантом програми) прочитати пробну лекцію. Кандидатури розглядаються на засіданні кафедри, яка приймає ухвалу щодо доцільності рекомендувати їх для обрання на відповідну посаду. Рішення щодо результату конкурсу приймається на зборах трудового колективу факультету. Необхідний рівень кваліфікації та професіоналізму забезпечується повною прозорістю вказаних процедур. Якщо кандидат на посаду вже працює на кафедрі, до матеріалів, які характеризують його професійну придатність, додаються результати опитування студентів щодо рівня задоволеності студентів викладанням претендента у попередній період. Викладачі, що працюють за сумісництвом, конкурсу не проходять і запрошуються обійняти відповідні до їхньої професійної кваліфікації посади за рішенням завідувача кафедри та гаранта програми.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Для випускників кафедри першими роботодавцями, причому такими, які принципово зацікавлені в тому, щоб освітня програма випускала сучасних фахівців з біології з правильною орієнтацією щодо преференцій у розвитку цієї галузі, а також фаховими експертами є науково-дослідні працівники закладів, в яких студенти проходять дослідницьку практику і лабораторії яких відвідують для ознайомлення зі специфікою роботи у окремих напрямках біології. Тісний зв'язок між програмою та фахівцями, які працюють в напрямках, які представляють інтерес для наповнення програми адекватними дисциплінами, здійснюється саме під час спілкування представників кафедри зі спеціалістами, під науковим керівництвом яких студенти програми проходять практику та виконують кваліфікаційні роботи. Традицією стали наукові конференції та круглі столи в рамках «Днів науки НаУКМА» з запрошенням представників І-ту молекулярної біології і генетики НАНУ, І-ту клітинної біології та генетичної інженерії НАНУ, І-ту фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ. Як результат спільного бачення розвитку майбутніх фахівців і бажання представників академічної спільноти долучитися до їхнього виховання, викладачами за сумісництвом у нашій програмі були чи є д.б.н. О. Міхеев, к.б.н. К. Листван, (І-т клітинної біології та генетичної інженерії), к.б.н. О. Маньковська (І-т молекулярної біології і генетики НАНУ), к.б.н. Б. Шаропов, Ю. Нестеренко (І-т фізіології ім. Богомольця), д.б.н. Д. Колибо (І-т біохімії), д.б.н. А. Кириченко (І-т мікробіології та вірусології).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Яким чином залучаються до аудиторних занять на ОП професіонали-практики, експерти галузі, представники роботодавців описано при розкритті попереднього питання, тому що аудиторні заняття за навчальним планом можуть проводити лише викладачі, штатні та такі, що викладають а сумісництвом. Іншою формою залучення професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців для сенсової фахової орієнтації і вибору напрямку майбутньої фахової діяльності студентів є позааудиторне спілкування студентів з зазначеними представниками фахової спільноти. Ми практикували запрошення професіоналів-практиків для зустрічі зі студентами 1-го курсу для демонстрації перспектив у фаховій діяльності, які перед ними відкриваються. Зустрічі організуються також в рамках Студентського наукового товариства, а в останні роки – у формі вебінарів, до яких можуть долучатися всі зацікавлені. Студенти слухали фахівців, які працюють у прикладних фахових установах: фірма біологічного профілю (П.Футернік Комп. «ROMER LABS UKRAINE; А.Слободянюк,ТОВ «Укрбіо»), фармацевтична (Л.Водолажська, директор фармацевт. Комп. «HIPPA»), ветеринарних (О.Нечипуренко, Центр ветеринарної діагностики, Київ, Україна) та медичних (В.Бадюк, зав.лаб у клініці генетики репродукції «Victoria», Ю.Мельниченко, проектн.менедж. Комп. «Medicover Integrated Clinical Services» Ukraine, О. Кучук, Mount Sinai School of Medicine, New York, USA, І. Міня, Центр молекулярної медицини Макса Делбрюка, Берлін, ФРН) закладах.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

У 2018 р. в НаУКМА було затверджено документ «Концепція професійного розвитку науково-педагогічних та педагогічних працівників НаУКМА» Наказ №298 від 06.07.2018 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/749-kontseptsiia-profesiinoho-rozvytku-naukovo-pedahohichnykh-ta-pedahohichnykh-pratsivnykiv-naukma, згідно якому професійному розвитку викладачів НаУКМА надається велике значення. Розпочав роботу новітній на ті часи підрозділ – Центр забезпечення якості освіти НаУКМА, якій очолив і спрямував в актуальному напрямку реалізацію «Програми професійного розвитку науково-педагогічних та педагогічних працівників НаУКМА, наказ №446 від 21.10.2019р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1161-zatverdzhenaprohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii-2019-chynna-versiia-vkliuchno-z-shablonom-sertyfikatu Центр організує і проводить заняття і тренінги для підвищення кваліфікації для викладачів НаУКМА, діє «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників НаУКМА», наказ № 532 від 30.12.2020 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1950-polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-ta-stazhuvannia-pedahohichnykh-ta-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv. Захист дисертацій також є ознакою підвищення професійного рівня. За останні 5 років на ОП шт. викладачами захищено 1 кандидатську та 1 докторську дисертації.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Проведення щорічної конференції викладачів НаУКМА «Конференція викладацької майстерності» забезпечують Центр забезпечення якості освіти НаУКМА і Центр професійного розвитку викладачів заохочує викладачів ділитися досвідом впровадження інноваційних форм викладання і навчання: 2018 - <https://www.ukma.edu.ua/index.php/news/3792-persha-konferentsiia-naukma-z-vykladatskoimaisternosti-2018> - https://www.ukma.edu.ua/index.php/podiji/icalrepeat_detail/3289/109/druha-shchorichnakonferentsiiavykladatskoi-maisternosti-naukma. З 2016 р. було введено преміювання науково-педагогічних співробітників НаУКМА за публікації у виданнях, які індексуються в міжнародних наукометричних базах Web of Science Core Collection та (чи) Scopus . З порядком призначення премій, переліком премійованих та їхніми публікаціями можна познайомитися за посиланням: <https://library.ukma.edu.ua/index.php?id=662> КА1 Erasmus+ International Credit Mobility передбачає підтримку міжнародної кредитної мобільності Фонд «Повітря у себе» заохочує викладачів НаУКМА до здобуття індивідуальних дослідницьких стипендій. На ОП «Біологія та біотехнологія» таку стипендію здобув Антонюк М.З. Зростанню викладацької майстерності сприяють конкурси Фонду Лозинських, Фонду Юхименків, Фонду Кіндрата та інші внутрішні конкурси НаУКМА - <https://www.ukma.edu.ua/index.php/2018-03-26-09-25-56>. Найвищі відзнаки НаУКМА Премія Петра Могили присуджувалася проф. Т.Терновській у 2012р, проф. М.Антонюку 2016р, медаль Петра Могили – Т.Терновській у 2018р.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Планування фінансових ресурсів здійснюється щорічно відповідно до забезпечення реалізації визначених ОП цілей. Навчання в університеті відбувається в 11 корпусах, загальною площею будівель 58879,9 кв. м., навчальних приміщень – 14754,3 кв.м. Аудиторних приміщень 167, з них лекційних – 109. Обладнані аудіо-, відео-технікою 35 аудиторій; лабораторій 23, комп'ютерних класів 32 зі строком експлуатації комп'ютерів не більше восьми років. Університет має: інформаційно-обчислювальний центр; навчальну лабораторію інформатики. Наукова бібліотека НаУКМА www.library.ukma.edu.ua має площу для обслуговування користувачів – 2 640 кв. м., кількість читальних залів -16, загальний фонд – 877 910 примірників; загальний електронний фонд – 127 022 назв. Аудиторії та бібліотека НаУКМА охоплені безпроводним інтернетом, що забезпечує учасникам освітнього процесу постійний доступ до інформації і дає можливість використовувати елементи дистанційної освіти під час аудиторної роботи. Навчальний простір ОП «Біологія та біотехнологія»1, 2, 3 корпуси, в корпусі 2 10 лабораторних приміщень.

Учасники освітнього процесу мають достатні можливості для взаємодії та навчання: аудиторії забезпечені сучасним обладнанням, є необхідні місця для індивідуальної, групової роботи й спілкування. Матеріально-технічне забезпечення ОП «Біологія та біотехнологія» періодично оновлюється. ОП «Біологія і технологія» земельну ділянку 0.12 га для проведення дослідної роботи з рослинами.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

НаУКМА створює освітнє середовище, в якому кожен з учасників освітнього процесу може реалізувати свою індивідуальну траєкторію розвитку, набути професійні навички, удосконалити соціальні і має всі можливості для розкриття творчого потенціалу. Студенти мають сприятливий психологічний клімат, можливість проведення самостійних наукових досліджень, набуття досвіду комунікації з різноманітними структурами, в яких кожен студент може пройти стажування. Індивідуальний навчальний план студента включає широкий перелік вибіркового дисциплін, що забезпечує студентам реальну можливість конструктивної співпраці з представниками інших бакалаврських програм. Представники студентської спільноти входять до Вчених рад факультетів та університету, до органів студентського самоврядування, беруть участь у розробці та моніторингу ОП, співпрацюють з керівництвом деканатів, кафедр, обов'язково беруть участь у розгляді будь-якої конфліктної ситуації, якщо така виникає за участю студентів. В університеті діє Деканат (відділ) по роботі зі студентами, який працює над забезпеченням розвитку різнопланових можливостей студентів. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/about> Всі студенти НаУКМА отримують місця для проживання гуртожитку, коли таких потребують. У НаУКМА діє Культурно-мистецький центр, завдання якого полягає у створенні додаткових можливостей для творчого розвитку могилянського студентства <https://www.ukma.edu.ua/index.php/resursi/kulturno-mistetski-tsentr>

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Територія університету є безпечним середовищем, обладнаним засобами моніторингу. В корпусах: № 1; 3; 4; 5; 6; 7; 10; КПП-2; КМЦ, бібліотеці Антоновичів, гаражних воротах, гуртожитку (вул. М. Цветаєвої, 14б) встановлені відеокамери. Охоронці у корпусах НаУКМА та чергові в гуртожитках забезпечені пірометрами та дезінфікуювальною рідиною. Безпеку освітнього середовища для життя і здоров'я студентів забезпечує регулярна перевірка технічного стану приміщень і обладнання, стану інженерно-технічних комунікацій, для студентів проводяться інструктажі з охорони праці та безпеки життєдіяльності. В університеті розроблені заходи щодо забезпечення пожежної безпеки, дотримання протипожежних вимог, стандартів, норм і правил. У корпусі №1 розташована медична частина з лікарем-терапевтом і медичною сестрою, які надають кваліфіковану лікарську допомогу. Організуються щеплення. Студентів НаУКМА обслуговує Київська міська студентська поліклініка. Забезпеченню психічного здоров'я студентів НаУКМА сприяє Центр соціально-психологічної адаптації (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/science/tsentri-ta-laboratoriji/cmhpss/pro-nas>), в якому можна отримати консультацію психолога безкоштовно. У жовтні 2020 р. створено студентську соціальну службу НаУКМА (Центр соціальної роботи, адаптації та підтримки студентів) <https://linktr.ee/sapskma> https://t.me/SAPS_KMA

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Інформаційна підтримка студентам надається через сайт університету <https://www.ukma.edu.ua/>, сторінки підрозділів НаУКМА у соціальних мережах, через розсилку повідомлень на корпоративні пошти груп студентів та на особисті скриньки студентів. Студенти отримують доступ до корпоративних сервісів НаУКМА з використанням пакету Office 365 для навчальних закладів. Для поширення оперативної інформації про форми освітніх заходів за умов постійної зміни їх від занять off-line до занять on-line за умов карантину, а тепер військового стану ефективним виявилось використання корпоративних поштових адрес різних курсів студентів. Про проекти, відкриті освітні події, гостеві лекції, заходи, цікаві форми роботи, зустрічі з роботодавцями та студентським активом інформація завжди наявна на університетському сайті новин і дублюється спеціалістом кафедри на корпоративні пошти студентів. Наукова бібліотека НаУКМА активно працює зі студентами, надаючи підтримку й допомогу щодо пошуку, аналізу інформації, нових надходжень <https://library.ukma.edu.ua> Інформація, яка стосується безпосередньо навчальних дисциплін (силабуси, завдання до семінарів, тести, інша інформація за рішенням викладача дисципліни) розміщується на DistEdu <https://distedu.ukma.edu.ua/login/index.php>, де студент реєструється на кожну дисципліну за кілька днів до початку занять. В НаУКМА активно діє та співпрацює зі студентами відділ міжнародного співробітництва <https://dfc.ukma.edu.ua/>, який сприяє пошуку студентами можливостей для реалізації міжнародної та внутрішньої мобільності, центр кар'єри та працевлаштування студентів та випускників <https://www.facebook.com/JCCofNaUKMA>, відділ по роботі зі студентами <https://www.ukma.edu.ua/index.php/aboutus/spilnoti/students-life>, відділ комунікації з випускниками <https://alumni.ukma.edu.ua/> НаУКМА має на балансі 5 гуртожитків. Є служба охорони здоров'я, кафе, культурно-мистецький центр з кінозалом, служба соціально-психологічної адаптації, спортивний, гімнастичний, тренажерний зали, зал силових підготовки. Культурно-мистецький центр університету <https://www.ukma.edu.ua/index.php/resursi/kulturno-mistetski-tsentr> має актову залу на 700 місць; друга актові зала на 200 місць є в корпусі №1; в корпусі №9 у наявності кінозал на 50 місць. Це дає можливість студентам вести активне культурно-масове життя. Відповідно до «Порядку використання коштів, передбачених для надання матеріальної допомоги та заохочення студентам і аспірантам НаУКМА» (Наказ

№36 від 30.01.2017р.) за рахунок економії стипендіального фонду щороку надається матеріальна допомога студентам, які її потребують, що засвідчується підтверджувальними документами, які додаються до заяви студента. Рішення про допомогу затверджує Стипендіальна комісія НаУКМА. У випадку складних сімейних, особистих чи матеріальних обставин студенти можуть звернутися до завідувача кафедри, гаранта освітньої програми.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

На виконання Указу Президента України від 02.12.2017 р. № 401/2017 <https://www.president.gov.ua/documents/4012017-23178> та листа Міністерства освіти і науки України від 07.11.2018 р. № 6.7- 1120 «Про необхідність забезпечення доступності навчальних приміщень» <https://mon.gov.ua/ua/npa/list-departamentu-atestaciyi-kadriv-vishoyikvalifikaciyi-ta-licenzuvannya-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-vid-07112018-67-1120> в НаУКМА розроблений «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення», призначена відповідальна особа за його реалізацію (Наказ НаУКМА № 236 від 31.05.2018 р.). Згідно наказу розроблені заходи для забезпечення безперешкодного доступу до будівель навчальних корпусів та іншої інфраструктури: в деяких навчальних корпусах встановлені зовнішні пандуси і поручні біля входу зовні і всередині будівель біля сходових клітин; влаштований спеціальний санітарний вузол в корпусі № 4; будівля прийомальної комісії на період її роботи обладнується мобільним пандусом. Як і всі інші, студенти з інвалідністю отримують віддалений доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА <https://library.ukma.edu.ua/index.php>, до ресурсів дисциплін, які розташовані на DistEdu або надсилаються викладачами через One Drive на корпоративні пошти студентів, є можливість дистанційного виконання завдань за погодженням із викладачами дисциплін. На ОП «Біологія та біотехнологія» студенти з особливими потребами ще не навчались.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Статутом визначено, що у своїй діяльності НаУКМА керується Конституцією України та законодавчими актами України, що регулюють правовідносини у сфері освіти та науки, інших нормативно-правових актах України. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma. У кодексі з етики НаУКМА (Наказ №210 від 06.07.2020) зазначено, що він «ґрунтується на традиціях та цінностях університету, визначеній місії та візії, досвіді та запроваджених в НаУКМА правилах корпоративних угод для здобувачів, політиках академічної доброчесності, запобігання сексуальним домаганням, роботи Комітету Вченої ради з етики наукових досліджень тощо». https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-koдекс-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki. Процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, визначено Положенням «Політика попередження і боротьби з сексуальними домаганнями у НаУКМА» (Наказ №575 від 28.12.2018) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/785-polozhennia-polityka-poperedzhennia-i-borotby-z-seksualnymu-domahanniamu-u-naukma. Окрім сексуальних домагань, цим документом заборонено будь-які дискримінаційні висловлювання (висловлювання, що містять образливі, принижуючі твердження щодо осіб на підставі статі, зовнішності, одягу, сексуальної орієнтації тощо), утиски щодо будь-якої особи або групи осіб і прояви мови ворожнечі на підставі статі. Відповідно до нього, в університеті сформовано Комітет із попередження і боротьби з сексуальними домаганнями <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/about/4213-komitet-iz-poperedzhennia-i-borotby-iz-seksualnymu-domahanniamu> Політику врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із корупцією визначено як порушення академічної доброчесності у «Положенні про академічну доброчесність здобувачів освіти в НаУКМА» (Наказ № 112 від 07.03.2018) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma. Відповідно до п. 3.7 Положення, вчинення хабарництва тягне за собою відрахування з НаУКМА і про факт зловживання повідомляється Національна поліція України. Відповідно до розділу IV Положення, здобувачі можуть звертатися до Апеляційної комісії з питань академічної доброчесності НаУКМА для оскарження рішень про притягнення до академічної відповідальності у випадку, якщо розглядається питання про порушення академічної недоброчесності. На ОП «Біологія та біотехнологія» випадків порушення норм, прописаних у зазначених Положеннях, а також випадків хабарництва не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Розробляючи ОП і проходячи надалі процедури затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, розробники скеровуються наступними документами ЗВО: Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА», наказ № 216 від 13.05.2019 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/825-polozhennia-proorhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma, Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА»наказ № 300 від 14.06.2021 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh

planiv., «Методичні рекомендації з розроблення освітніх/освітньо-наукових програм I-III рівнів вищої освіти в НаУКМА» наказ № 206 від 19.04.2021 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2219-metodychni-rekomendatsii-z-rozroblennia-osvitnikh-osvitno-naukovykh-prohram-i-iii-rivniv-vyshchoi-osvity, Методичні вимоги до структури та змісту навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти у НаУКМА» наказ № 299 від 14.06.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh-planiv, Про затвердження документів навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін в НаУКМА наказ № 7 від 09.01.2019 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1291-pro-zatverdzhennia-dokumentiv-navchalno-metodychnoho-zabezpechennia-navchalnykh-dystsyplin-v-naukma Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти національного університету «Києво-Могилянська академія» наказ № 80 від 14.02.2022р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=10 Концепція забезпечення якості освіти в НаУКМА наказ № 518 від 30.12.2016 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/571-kontseptsiiia-zabezpechennia-iakosti-osvity-v-naukma «Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання», наказ №107 від 05.03.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА», Наказ №299 від 06.07.2018 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhenniaprovnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma Положення "Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Національному університеті «Києво-Могилянська академія»", наказ 643 від 29.12.21 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Розробляючи ОП і проходячи надалі процедури затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, розробники скеровуються наступними документами ЗВО: Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА», наказ № 216 від 13.05.2019 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/825-polozhennia-proorhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma, Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА»наказ № 300 від 14.06.2021 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh-planiv, «Методичні рекомендації з розроблення освітніх/освітньо-наукових програм I-III рівнів вищої освіти в НаУКМА»наказ № 206 від 19.04.2021 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2219-metodychni-rekomendatsii-z-rozroblennia-osvitnikh-osvitno-naukovykh-prohram-i-iii-rivniv-vyshchoi-osvity, Методичні вимоги до структури та змісту навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях вищої освіти у НаУКМА»наказ № 299 від 14.06.2021 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2283-metodychni-vymohy-do-struktury-ta-zmistu-navchalnykh-planiv, Про затвердження документів навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін в НаУКМА наказ № 7 від 09.01.2019 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1291-pro-zatverdzhennia-dokumentiv-navchalno-metodychnoho-zabezpechennia-navchalnykh-dystsyplin-v-naukma Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти національного університету «Києво-Могилянська академія» наказ № 80 від 14.02.2022р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=10 Концепція забезпечення якості освіти в НаУКМА наказ № 518 від 30.12.2016 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/571-kontseptsiiia-zabezpechennia-iakosti-osvity-v-naukma «Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання», наказ №107 від 05.03.2018 https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА», Наказ №299 від 06.07.2018 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhenniaprovnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma Положення "Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Національному університеті «Києво-Могилянська академія»", наказ 643 від 29.12.21 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Врахувати бачення студентами освітньої програми через їхнє оцінювання кожної з дисциплін, що викладаються, дає можливість опитування студентів перед завершенням кожного навчального семестру, включаючи додатковий. Опитування організовується Центром забезпечення якості освіти, про що оголошується завчасно на головній сторінці сайту НаУКМА, сторінці Центру забезпечення якості освіти, на інформаційних каналах Студентської Колегії та Бадді <https://qa.ukma.edu.ua> Після завершення сесії результати опитування доводяться до виконавців. До результатів опитування мають доступ декани відповідних факультетів та завідувач профільних кафедр. Ознайомлення з результатами опитування та їхній аналіз щодо можливості отримати інформацію, яку можна використати для покращення якості викладання курсів та відповідності викладачів своїм професійним обов'язкам.

Результати завжди обговорюються на кафедрі перед початком наступного семестру. Будь-який студент може висловити своє незадоволення викладанням конкретної дисципліни чи результатами оцінювання безпосередньо завідувачу кафедри (2018-19 Анна-Ілона Пільчук, 2020-2021 н.р Ольга Герасимова) чи декану факультету (2015-16 Юлія Корзун, 2019-2020 Юлія Скляренко). Завідувач кафедри вивчає суть питання і проводить роз'яснювальну роботу як з викладачем дисципліни, так і зі студентом чи його батьками. Декан для розбору питання створює робочу комісію з викладачів факультету або проводить роз'яснювальну роботу зі студентом персонально.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

У НаУКМА є виборні органи студентського самоврядування. Кожен студент НаУКМА має право обирати членів органів самоврядування чи бути обраним у якості такого члена. Це такі органи: Конференція студентів НаУКМА; Студентська колегія НаУКМА; Виборні представники в органах управління НаУКМА (Вченій раді НаУКМА, вчених радах факультетів, стипендіальній комісії); Комісія з питань організації та проведення виборів до органів студентського самоврядування НаУКМА (Студентська виборча комісія); контрольно-ревізійна комісія; ради гуртожитків НаУКМА та старости потоків <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/8536> Старости курсів також є вибірними представниками студентства. В НаУКМА діє деканат (відділ) по роботі зі студентами, головним завданням якого є сприяти створенню умов для отримання якісної професійної освіти, розвитку лідерних властивостей. Його працівники долучаються до моніторингу якості ОП на усіх факультетах академії <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/about> Органи студентського самоврядування беруть участь у заходах із забезпечення якості вищої освіти, в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, можуть подавати зауваження та пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм навчальних дисциплін, форм навчального процесу, узгоджують загальний перелік дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Інтереси роботодавців в ОП визначаються підготовкою для них кадрів високої кваліфікації, здатних не лише виконувати поставлені перед ними завдання, а і генерувати конструктивні ідеї у галузі своєї професійної діяльності. Випускники ОП «Біологія та біотехнологія» можуть працювати в закладах освіти, науково-дослідних та природоохоронних установах, залучаються у значно ширше коло видів діяльності, які охоплюють все, що будь-якою мірою стосуються екологічних аспектів існування людства на Землі, його виробничої активності, забезпечення біологічного та соціального здоров'я. Для формування випускника, який би відповідав таким вимогам, враховуються фахові інтереси роботодавців. Представники названих установ запрошуються для зустрічі зі студентами програми під час проведення гостевих лекцій, які організовуються на рівні НаУКМА, факультету або кафедри, на семінарах, що проводяться в рамках днів науки НаУКМА для взаємного ознайомлення щодо напрямків і результатів фахової діяльності, а також під час екскурсій студентів на виробництва біотехнологічного профілю. В рамках таких заходів обов'язково виникає обговорення питання, якими саме знаннями та навичками має володіти випускник програми, щоб його поява як працівника певного закладу була доцільною і бажаною з боку роботодавця. Те, що наші випускники легко знаходять собі роботу за фахом в інших країнах, показує, що ОП з поставленим завданням упорється.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

При службі Президента НаУКМА діє окремий напрям комунікації з випускниками – Відділ по роботі з випускниками НаУКМА <https://alumni.ukma.edu.ua/>, який тісно співпрацює з Асоціацією випускників НаУКМА (<http://kmaalumni.org.ua/>) та Центром кар'єри та працевлаштування випускників НаУКМА <https://www.facebook.com/JCCofNaUKMA>, у тому числі й відслідковуючи кар'єрний шлях випускників. Випускники НаУКМА заповнюють анкети зі своїми даними, завдяки чому відповідні представники НаУКМА регулярно підтримують зв'язок з ними через розсилки та спеціальні заходи, опитування. Узагальнену інформацію наведено у Довідці про працевлаштування випускників НаУКМА https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/114-%20zvit-za-2017/117-premialni-kryterii На інституційному рівні основними каналами комунікації з випускниками є електронний бюлетень «Kyiv-Mohyla Alumni News», який дає певну інформацію про діяльність та професійне зростання випускників. Використовуються можливості Фейсбук для обміну інформацією. У наявності інтернет-сторінка Асоціації випускників KMAAlumni - <https://kmaalumni.com.ua/about-us/> На кафедрі біології відповідальною зі підтримку контактів з випускниками є доцент Ірина Фуртат, яка активно організовує спілкування між нинішніми студентами програми та її випускниками, використовуючи можливості дистанційних зустрічей, вебінарів, семінарів і лекцій.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

У стандарті вищої освіти України у галузі знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія у розділі VII сімома пунктами визначені процедури і заходи, які забезпечують якість освітньої діяльності та якість вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) Аналіз освітньої діяльності в рамках ОП «Біологія та біотехнологія» виявив наступні недоліки щодо дотримання вказаних процедур та заходів: «1) визначення принципів та процедур

забезпечення якості вищої освіти»: в профілі програми не прописані окремим розділом принципи та процедури забезпечення якості освіти, їхній опис має бути пунктом 9 профілю програми, але він не передбачений методичними рекомендаціями і при створенні програми не був прописаний. «3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників ЗВО та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЗВО, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб»: програма не передбачає оприлюднення результатів оцінювання учасників навчального процесу; результати оцінювання студентів під час перевірки знань доступні лише однокурсникам, викладачам дисципліни, гаранту програми і спеціалістам деканату; за рекомендацією спеціалістів з забезпечення якості освіти результати оцінки викладачів не підлягають оприлюдненню, а обговорюються лише за участю зацікавлених сторін. «5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою»: забезпечення наявності необхідних ресурсів від програми не залежить, хоча матеріальних ресурсів для її якісної реалізації систематично не вистачає. Оновлення приладного парку слід прискорити, коштів на проведення лабораторних занять на сучасному рівні не вистачає, що ускладнює оптимізацію їхнього змісту.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Під час акредитації ОП у 2012р. були зроблені зауваження: 1. «На кафедрі немає навчального комп'ютерного класу. З 2017 року створено комп'ютерний клас, що оптимізувало проведення семінарських і практичних занять з низки дисциплін. 2. Судячи з переліку рекомендованої літератури, які містяться у навчально-методичних комплексах, не всі курси забезпечені сучасними підручниками, написаними державною мовою. Списки рекомендованої літератури оновлені через можливість надавати студентам електронні копії сучасних англійських підручників через OneDrive.. 3. Потребує активізації наукова та науково-методична робота окремих викладачів. Всі викладачі кафедри мають фахові публікації. Всі дисципліни, які викладаються з використанням лабораторних та практичних занять, забезпечені методичними рекомендаціями, створеними в електронному вигляді. 4. Варто зменшити тижневе навантаження студентам четвертого курсу бакалаврату для збільшення часу, потрібного для виконання досліджень та написання кваліфікаційної та магістерської робіт. Тижневе навантаження студентів 4-го курсу змінено так, що три дні на тиждень вони працюють над виконанням кваліфікаційної роботи. Під час акредитації ОП у 2022 році за критерієм 2 сформульовані такі зауваження: 1) «ОПП привести у відповідність до стандарту вищої освіти України, зокрема в частині практичної підготовки» 2) «і реалізації реального права на вибір дисциплін вільного вибору». 3) «Дисципліну вільного вибору "Вступ до Могилянських студій", зважаючи на традиції університету, перенести до нормативних навчальних дисциплін». Реакція ОП на зауваження: 1. Невідповідність ОПП за кількістю кредитів за блоком 1.2 усунуено. 2. Зауваження експертів базується на тому, що вони не вірять в те, що в НаУКМА з самого початку її відновлення і до сьогодні реалізуються права студентів на вибір дисциплін. Довести це експертам не вдалося і недовіра була оформлені у формі зауваження, на яке реакції з боку ОП не було. 3. Перенесення дисципліни вільного вибору "Вступ до Могилянських студій" не є компетенцією ОП, дисципліна загальноуніверситетська. Для обґрунтування рівню відповідності критерію 6 сформульовані зауваження: 1. «Наведена фрагментарна інформація щодо фахової відповідності НПП. Недостатнє обґрунтування відповідності дисциплінам та невідповідність ОК багатьох НПП». Серед 35 НПП програми 8 докторів наук, 23 кандидати, 4 не мають наукового ступеня, викладають нелекційні дисципліни з англійської мови, фізичного виховання. Всі НПП є докторами та кандидатами у галузі саме тих наук, які вони викладають на програмі. 2. «Відсутні стажування/підвищення кваліфікації за фахом у більшості викладачів». З 35 НПП лише двоє не мають активності щодо підвищення кваліфікації, один з них лише в минулому році отримав диплом магістра біології. Інші протягом останніх п'яти років підвищували свою кваліфікацію як у сфері педагогічної майстерності (17 НПП), так і в сфері фахових інтересів (23 НПП).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти залучені до процедури внутрішнього забезпечення якості освіти згідно до Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання наказ № 107 від 05.03.2018 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia та «Положення про критерії, правила і процедури оцінювання навчально-методичної, наукової та організаційно-адміністративної діяльності науково-педагогічних (педагогічних) працівників НаУКМА наказ № 297 від 06.07.2018 р. https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/751-polozhennia-pro-kryterii-pravya-i-protsedury-otsiniuvannia-navchalno-metodychnoi-naukovo-ta-orhanizatsiino-administratyvnoi-diialnosti-naukovo-pedahohichnykh-pedahohichnykh-pratsivnykiv-natsionalnoho-universytetu-kyievo-mohylianska-akademiia. В університеті активно діє моніторинг наукової діяльності та якості викладання у викладачів. Відповідно до вказаних нормативних документів здійснюється заохочення викладачів до підвищення якості своєї діяльності. За результатами моніторингу, кафедри мають можливість надавати рекомендації щодо покращення якості викладання окремих дисциплін. Колегіальне обговорення змісту навчання та затвердження змін у силабусах дисциплін відбувається на засіданнях кафедри перед початком кожного навчального семестру.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Питання регулюється документом Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання наказ № 107 від 05.03.2018 р https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572

kontseptsiiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iaкости-navchannia-i-vykladannia. Центр забезпечення якості освіти НаУКМА реалізує внутрішній контроль якості в університеті у співпраці з Комітетом з якості освіти НаУКМА, навчально-методичним відділом з урахуванням різноманітних студентських ініціатив. Діяльність Центру спрямована на покращення освітніх програм та бізнес-процесів у НаУКМА, забезпечення принципів академічної доброчесності, проведення on-line опитування студентів, випускників, працевластуваних та викладачів, активне реагування на зібрану інформацію через відповідні зміни у політиці університету, підвищення кваліфікації (професійний розвиток) викладачів, визнання в НаУКМА іноземних дипломів та атестатів (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/osvita/quality-edu>). Діяльність Центру була підтримана компанією «Infopuls», British Council, MacEwan University (Канада), Посольством Чеської республіки в Україні, National Endowment for Democracy. Особливу підтримку має напрямок розвитку кваліфікації викладачів, зокрема організацією SmartFoundation та випускниками НаУКМА. Фахова освіта у галузі біології здійснюється ОП «Біологія та біотехнологія», зміст якої і форми організації навчального процесу є гарантом внутрішнього забезпечення якості освіти.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Основним документами, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НаУКМА, є: Статут НаУКМА (наказ МОН України від 21.12.2016 р. № 1589) :https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_view/1-statut-naukma, Положення: «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma, «Про дистанційне навчання в НаУКМА» (Наказ №107 від 01.03.2021) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2456-polozhennia-pro-dystantsiine-navchannia-v-naukma, «Про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у НаУКМА (наказ № 228 від 20.04.2012р.) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/199-polozhennia-pro-poriadok-perevedennia-vidrakhuvannia-ta-ponovlennia-studentiv-u-naukma, «Про самостійну роботу студентів НаУКМА» (наказ № 611 від 05.11.2012 р.) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/194-polozhennia-pro-samostiinu-robotu-studentiv-naukma, «Про слухачів Національного університету «Києво – Могилянська академія» (наказ № 435 від 03.09.2013р.) https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/200-polozhennia-pro-slukhachiv-naukma

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Інформацію про оприлюднення на офіційному сайті НаУКМА можна знайти за посиланням https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/30-rizne/32-oholoshennia/229-hromadske-obhovorennia-proiektiv-osvitnikh-program?start=10 «Громадське обговорення проектів освітніх програм» З цього сайту є посилання на програму, з якою можна ознайомитися та залишити коментарі через заповнення певної форми або надіслати їх безпосередньо гаранту програми. ОП «Біологія та біотехнологія» була виставлена на сайті для обговорення з 10 листопада по 10 грудня 2021 р. і отримала 25 коментарів. https://www.ukma.edu.ua/dmdocuments/OP_biology_biotechnology_2021-2022.pdf

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

https://www.ukma.edu.ua/ects/images/ects/docs/op/OP_biology_and_biotechnology_22.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

ОП «Біологія та біотехнологія» націлена на формування висококваліфікованого фахівця з біології та біотехнології рівня бакалавру, конкурентоспроможного на світовому рівні та здатного застосовувати закони та методи біології для вирішення завдань, що виникають під час фахової або освітньої діяльності у закладах виробництва, науково-дослідних установах та закладах. Сильними сторонами програми є: узгодженість її змісту з програмами провідних університетів України і світу, що готують біологів; постійна готовність програми до перегляду і вдосконаленню відповідно до пріоритетів у розвитку біології та потреб ринку праці, з урахуванням преференцій студентів, випускників та роботодавців; участь у освітньому процесі представників наукових інституцій, проведення спільних наукових заходів, використання лабораторій дослідних установ для виконання студентами досліджень, що стають основою для написання кваліфікаційних робіт; забезпечення можливості формування індивідуального освітнього

плану за рахунок використання дисциплін вільного вибору, які читаються на других освітніх програмах університету, а також використання студентами НаУКМА можливостей академічної мобільності; неухильне дотримання принципів академічної доброчесності всіма учасниками навчального процесу та у всіх видах діяльності; залучення студентів до процедур забезпечення якості ОП через регулярні анонімні опитування, організовані Центром забезпечення якості освіти у НаУКМА; використання корпоративного середовища Office 365 та освітньої електронної платформи DistEdu для організації ефективного навчального процесу за умов карантинних обмежень та умов воєнного стану для тих студентів, які не можуть відвідувати аудиторні заняття. Для подальшого удосконалення навчального процесу у рамках ОП «Біологія та технологія» слід зосередитися на подоланні слабких складових в її реалізації: недостатнє залучення іноземних студентів до навчання на програмі; неготовність викладачів кафедри до збільшення присутності англійської мови (основна мова для біолога) у навчальному процесі; повна відсутність охочих з інших навчальних закладів реалізувати право на свою академічну мобільність до ОП «Біологія та біотехнологія»; страшне переважання викладачів, що не може не відбиватися на якості освітніх послуг особливо за умов дистанційного викладання у воєнний час.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

У якості перспектив розвитку ОП «Біологія та біотехнологія» розглядає наступне: 1. Удосконалювати зміст програми для надання випускникам світового рівня освіти у галузі біології. 2. За можливістю утримувати на сучасному рівні ресурсну матеріальну базу програми для забезпечення реалізації сучасного, прийнятого у світі, принципу освіти – навчання через дослідження. Крім створення та повсякчасного використання власної інфраструктури для реалізації цього принципу ширше використовувати можливості проведення практичних занять в дружніх науково-дослідних інститутах, з якими кафедра біології має угоди про співпрацю. 3. Визначити та дотримуватись напрямків у науково-дослідницькій діяльності, які забезпечуватимуть НаУКМА пріоритетність у формуванні життєздатних та значущих дослідницьких програм. 4. Підготовка студентів-біологів на ОП «Біологія та біотехнологія» орієнтована на опанування студентами сучасних напрямків біології: молекулярна біологія, біотехнологія, генетика, мікробіологія, вірусологія, біохімія, генетика розвитку, клітинна біологія тварин і рослин, фізіологія тварин і рослин. В перспективі на програмі мають зберігатися інші професійно-орієнтовані біологічні дисципліни, що забезпечуватиме узгодження нашої програми з програмами провідних університетів, які готують фахівців з біології в Україні та за кордоном. 5. Беручи до уваги сучасні тренди розвитку біології, як у фундаментальних, так і у практичних аспектах, значно підсилити біоінформатичну складову програми. Шляхом такого підсилення може бути або внесення у програми фундаментальних біологічних дисциплін, таких як молекулярна біологія, генетика, імунологія, молекулярні основи біотехнології, біохімія спеціалізованих тем з біоінформатики. Або збільшення кількості кредитів для викладання дисципліни «Біоінформатика» і, можливо, перенесення її з 4-го року навчання на третій. 6. Для підготовки спеціалістів, що матимуть добру ринкову перспективу, у студентів мають бути підсилені практичні навички роботи з біологічними об'єктами з використанням сучасних експериментальних та біоінформатичних методів. Зробити це можна розширенням та оновленням матеріальної бази кафедри біології у НаУКМА, а також підсиленням співпраці з науково-дослідними установами. 7. Довести можливості академічної мобільності студентів програми до такого рівня, щоб здобувачі освіти в перспективі могли би виконувати експериментальної частини кваліфікаційної роботи в університеті, що приймає.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Квіт Сергій Миронович

Дата: 23.12.2022 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Молекулярна біологія	навчальна дисципліна	<i>силабус молекулярна біологія22.pdf</i>	ZazCpoOjxb38f4iBFgKFMGFD49VaXxHx xgdMOC+Sujc=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pansonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD), процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління. Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, переносний екран.</p> <p>Лабораторне приміщення: колби мірні у асортименті, стакани хімічні, ступка Абіха, пробірки типу Еппендорф. Піпетки автоматичні, наконечники одноразові об'єму від 0.5 до -1000 мкл- у асортименті.</p> <p>Прямокутне скло 4мм у асортименті, рогате скло, гребінка та спейсери для формування слотів. Пластикові кювети у асортименті. Мاستило, чашки Петрі, фільтрувальний папір. Стакани хімічні мірні у асортименті. Циліндри мірні у асортименті. Керамічні ступки та товкачки. Шпателі сталеві та керамічні, штативи для пробірок пластикових, термоси металеві до 3л. Посудини Дьюара для рідкого нітрогену, зі стаканами (на 16л). Фольга алюмінієва тонка, товста. Пінцети хірургічні та очні, скальпелі фісткульні. Столи лабораторні для роботи сидячи, столи лабораторні для роботи стоячи. Шафи витяжні, шафа сухожарова. Ваги електронні лабораторні Axis, ваги електронні аналітичні Sartorius. Термостат ТС-20, термостат водяний, циркуляційний. Камера для електрофорезу вертикального. Центрифуга низькотемпературна, центрифуга високошвидкісна 2шт. Блоки живлення для електрофорезу постійного струму 4 штуки. Апарати для електрофорезу горизонтального. Водяна баня БЛ-9-2шт. Трансільюмінатор. Бокс УФ, бокс ламінарний, клас 2. Електрична плитка «ТЕРМІЯ» 4 шт. Спектрофотометр СФ 2000. Ампліфікатори: Bio-Rad T100, Applied biosystemi 2720 Thermal cycler. Комп'ютери з програмним забезпеченням 9шт. Баня водяна ультразвукова. Дистильатор, бідистильатор, система отримання чистої води «Водолей». Холодильники, морозильна камера низькотемпературна (до -45)</p>

				<p><i>Tescold, морозильні камери. Смплери автоматичні 0.5-10 2-20, 20-200, 100-1000 мкл у кількості на кожного студента. Мішалка лабораторна, ротатор лабораторний для мікропробірок.</i></p>
<p>Фізіологія людини і тварин</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>Силабус Фізіологія людини і тварин_2022.pdf</i></p>	<p>YgTwxRH2Cl06mxN/hl21CJ92YKbBh74j3fhlf9ks2qA=</p>	<p><i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350 Лабораторне приміщення: лабораторні столи, анатомічні макети «Скелет людини», «Внутрішні органи людини», вологий препарат анатомічний «Зародки на різних термінах вагітності», тонометр напівавтоматичний, пульсоксиметр.</i></p>
<p>Мікробіологія</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p><i>Силабус_МІКРОБІОЛОГІЯ_2022_23.pdf</i></p>	<p>JPGMo5FVe5nkMrZMK4adSvam6JTcHVWgdpcqR2dvqKw=</p>	<p><i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350 Лабораторне приміщення: Меблі: лабораторна витяжна шафа; лабораторні острівні столи з настільними полицями та джерелом штучного освітлення; лабораторні столи-тумби з полицями; шафа лабораторна скляна для лабораторного посуду; стільці; дошка; стіл викладацький. Обладнання: стаціонарні опромінювачі з бактеріцидними лампами; сухожарова шафа ШС-80-01 СПУ; холодильники Soft Line та Днепр, Vita Nova; електроплити «Термія»; мікроскопи Ломо МИКМЕД-5; мікроскопи Ломо МИКМЕД-1; торсійні ваги ТУ64-1-990-81. Приладдя та інструментарій:</i></p>

штативи для пробірок П-40, П-20, П-10; кошики пластикові для витратних матеріалів та перенесення посуду; відра пластикові з кришками для зберігання відпрацьованого матеріалу; ємності порцелянові та пластмасові з дезінфікуючим розчином для відпрацьованих піпеток, предметних і покривних скелець, інструментарію; ємності з дезінфікуючим розчином для обробки робочих поверхонь; ємності поліпропіленові з водою для відмивання препаратів; набори для виготовлення препаратів та мікроскопії (прищіпки, фільтрувальний папір та марлеві серветки для протирання скелець, імерсійна олія, шматочки господарського мила), ґруші гумові, лопатки для відбору реактивів, бактеріологічні петлі, бактеріологічні голки, препарувальні голки, лупи лабораторні ручні, піщані годинники на 2 хв, 3 хв, 5 хв; пінцети металеві; скальпелі, ножиці; лінійки для вимірювання зон затримки росту при визначенні чутливості до антибіотиків; пластикові бокси для зберігання постійних препаратів та предметних скелець; палички для перемішування; каструлі емальовані для виготовлення живильних середовищ.

Посуд скляний та пластиковий: спиртівки; кристалізатори з містками для фарбування препаратів; крапельниці для барвників та розчинів; флакони скляні та пластикові з крапельницями для барвників та розчинів; пробірки скляні бактеріологічні та хімічні; стакани пластмасові градуйовані з ручкою об'ємом 1000 мл, 500 мл; стакани пластмасові та скляні градуйовані об'ємом 1000 мл, 800 мл, 600 мл, 400 мл, 250 мл; циліндри об'ємом 25 мл, 50 мл, 100 мл; скляні піпетки об'ємом 1 мл, 2 мл, 5 мл, 10 мл; лійки лабораторні скляні та пластикові різного діаметру; ступки порцелянові з товкачиками; флакони скляні градуйовані 250 мл, 500 мл; колби об'ємом 1000 мл, 500 мл, 250 мл; вертикальні камери для фіксації препаратів; горизонтальна камера для фіксації препаратів; предметні скельця; предметні скельця з лунками; покривні скельця; скляні шпатель Дригальського, скляні чашки Петрі.

Витратні матеріали: вата гігроскопічна; марля; бинти; диски з антибіотиками різних класів; індикаторний папір для визначення рН; фільтрувальний папір; міліметровий папір; сірники; нитки; скріпки.

Науково-методична лабораторія:

Бокс для стерильних робіт;
Меблі: лабораторна витяжна шафа; лабораторні столи; лабораторний стіл-тумба; шафа лабораторна скляна для лабораторного посуду; шафи лабораторні для лабораторного посуду та реактивів; стільці; тумби приставні медичні; сушарка для лабораторного посуду.
Обладнання: стаціонарні опромінювачі з бактерицидними лампами; опромінювач переносний; холодильник LgG A-V379SLUL; електроплита електрична індукційна FAGOR; термостати ТС-80М-2; мікроскопи Ломо МИКМЕД-1; електронні ваги лабораторні АКСІС, Україна; водяна баня НХП БЛ-9, Нафтохімприлад, Україна; лічильник колоній мікроорганізмів СКМ-1, Росія; вортекс ІКА, Німеччина; денситометр DEN-1, Biosan, Латвія.
Приладдя та інструментарій: штативи для пробірок П-40, П-20, П-10; кошики для перенесення лабораторного посуду; ємності порцелянові з дезінфікуючим розчином для відпрацьованих посуду; ємності з дезінфікуючим розчином для обробки робочих поверхонь; ємності поліпропіленові з водою для відмивання препаратів; бактеріологічні петлі, бактеріологічні голки; пінцети металеві, скальпелі металеві; ножиці; шпатель металеві для відбору реактивів; скляні палички для перемішування, дозатори ручні для піпеток; каструлі емальовані для виготовлення живильних середовищ.
Посуд скляний та пластиковий: спиртівки; пробірки скляні бактеріологічні; пробірки скляні хімічні; стакани скляні об'ємом 2000 мл, 1000 мл, 800 мл, 600 мл, 400мл, 250мл, 200мл, 100мл; циліндри об'ємом 50 мл, 100 мл, 250 мл, 500 мл, 1000 мл; пастерівські піпетки пластикові; скляні піпетки об'ємом 1 мл, 2 мл, 5 мл, 10 мл; лійки лабораторні скляні та пластикові різного діаметру; флакони скляні градуйовані об'ємом 500 мл, 250 мл; колби плоскодонні конічні об'ємом 2000 мл, 1000 мл, 500 мл, 250 мл; предметні скельця; покривні скельця; скляні чашки Петрі; склянки для реактивів світле/темне скло, вузьке/широке горло.
Витратні матеріали: диски з антибіотиками різних класів, стерильна сироватка коня та великої рогатої худоби, ДНК курчати, молоко сухе знежирене, стерильна цитратна плазма кроля, стандартний хромогенний субстрат для визначення оксидази, стерильні лікарські препарати бактеріофагів, імунні сироватки,

				<p>ватні тампони для відбору біологічного матеріалу, стерильні зубочистки, індикаторний папір для визначення рН; міліметровий папір; фільтрувальний папір, папір для загортання посуду. Музей живих культур мікроорганізмів</p> <p>Барвники для фарбування препаратів мікроорганізмів.</p> <p>Розчини та реагенти: неорганічні та органічні солі, мінеральні та органічні кислоти. Компоненти та живильні середовища для культивування мікроорганізмів.</p> <p>Автоклавна: стерилізатор паровий ООО «МПО», ГК-100-3; ультразвукова баня «MEDISAFE», SI 2000, SERIAL; бікси металеві для стерилізації.</p>
Популяційна генетика	навчальна дисципліна	Силабус популяційна генетика (1).pdf	nEe/IN+tvak43Wmw wZa5e7HhQGpVou5 vDKtizMNqXEw=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pansonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц)</p> <p>Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна</p> <p>Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.</p> <p>Комп'ютерний клас: столи навчальні комп'ютерні, дошка, комп'ютери навчальні (IntelR PentiumR CPU G4400 @ 3.30GHz/DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DWD-RW, монітори TFT 19" wide). Програмне забезпечення: операційна система Widows 7 офісний пакет MS Office програмний пакет для вирівнювання послідовностей MEGA 10.</p>
Статистичні методи в біології	навчальна дисципліна	силабус статистичні методи в біології (1).pdf	NP9+xGWgx/wxjLiG M+rEIZEoW3db94x QCvU+yCAwn3E=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pansonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц)</p> <p>Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна</p> <p>Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.</p> <p>Комп'ютерний клас: столи навчальні комп'ютерні, дошка, комп'ютери навчальні (IntelR PentiumR CPU G4400 @ 3.30GHz/DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DWD-RW, монітори TFT 19" wide). Програмне забезпечення: операційна система Widows 7 офісний пакет</p>

				<i>MS Office програмний пакет для вирівнювання послідовностей MEGA 10.</i>
Біологія індивідуального розвитку	навчальна дисципліна	<i>Силабус БІР.pdf</i>	rEpMzzoGILKIXBI76rCpObLkcTBnMvitiTНОРМОоНAY=	<i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350 Лабораторне приміщення: таблиці, мікроскопи біноклярні Мікмед-1, набір мікропрепаратів, наочний матеріал «Розвиток курячого ембріона».</i>
Біотехнологія рослин	навчальна дисципліна	<i>Силабус Біотехнологія рослин22.pdf</i>	28CHw32gs2Exbc/Wov+kcM7OhnzhE56Nf9OB1zoQUOo=	<i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.</i>
Імунологія	навчальна дисципліна	<i>Силабус Імунологія (1) (1).pdf</i>	BhPEbUn8KOZd2pv3CsQSTJit+LDZo/2r2AYbfns65og=	<i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350.</i>
Вірусологія	навчальна дисципліна	<i>Силабус_вірусологія22 (1).pdf</i>	6Vun2UQs3ayoRw5Q9KhwBBu7r+J8v5hbPu1nDqgMgio=	<i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730m), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media</i>

				<p>SPB350. Лабораторне приміщення: лабораторні столи, бактерицидні лампи Philips, TUV-30W; автоматична піпетка Thermo Fisher Scientific, мікроскопи Ломо МИКМЕД-5, мікроскопи Ломо МИКМЕД-1, центрифуга ОІПН 8 УХЛ4, денситометр DEN-1 Biosan.</p>
Генетика онтогенезу	навчальна дисципліна	силабус генетика онтогенезу22 (1).pdf	4QJ/RU8/SfZfr6gyG hCEfrREnoqIcW74g GPOTom/sCc=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.</p>
Радіобіологія	навчальна дисципліна	Си́лабус РАДІОБІОЛОГІЯ 1.pdf	hlerZnKFTgqhmX+L X9wBjqYyUtvN8DL8 usjgMogrbm4=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.</p>
Практика навчальна польова з зоології безхребетних	практика	ПРОГРАМА навчальної Польової ПРАКТИКИ з зоології Безхребетних (1).pdf	YUrWxG/weVJcIoP WxfT2VPfl1FhKx0oP 6cBMUX6dZ2k=	<p>Біостанція Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя Чернігівської обл., Бахмацького р-ну, с. Ядуги.</p>
Практика навчальна польова з зоології хордових та ботаніки вищих рослин	практика	ПРОГРАМА навчальної польової ПРАКТИКИ з Зоології хордових та ботаніки (1).pdf	miK14qJ5K5kPAJef 9ejP2zHIXZiS2NcBU IxjgGG694=	<p>База Кременецького ботанічного саду, м. Кременець, Тернопільської обл.</p>
Практика дослідницька	практика	ПРОГРАМАПракти казр.н (1).pdf	y+pTrWizi8bU4MPb vbqC56BvPowccWvr ojI6h3GeUcI=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic</p>

				VG730m), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне та демонстраційне обладнання лабораторії кафедри та наукових закладів НАНУ в м. Києві.
Практика дипломна (реалізація практичної частини кваліфікаційної роботи)	практика	ПРОГРАМА дипломної практики БП (ред).pdf	3cAVLu2blRGUpFoh1qVTVxN8VEOi7caB14ZBf1B14jU=	Лабораторне та демонстраційне обладнання лабораторії кафедри та наукових закладів НАНУ в м. Києві.
Курсова робота.	курслова робота (проект)	Vymogy_do_kursovychR (1).pdf	ВIkYkyrVWu1M7iZMRXuJajBaizP+GFRN/4UQAL6DXII=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730m), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350.
Біотехнологія тваринних геномів	навчальна дисципліна	Силабус Біотехнологія тваринних геномів22.pdf	98E5E5Wo8OJEU1dwrNYNIEQytXu2YxdSZjmweDouVF4=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран.
Молекулярні основи біотехнології	навчальна дисципліна	силабус молекулярні основи біотехнології 22.pdf	qg2RApkEO3rlgBVKHYBp1LELU5ESdgLOGcLaKJG3FO4=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD), процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління. Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, переносний екран. Лабораторне приміщення: колби мірні у асортименті, стакани хімічні, ступка Абіха, пробірки типу Еппендорф. Піпетки автоматичні, наконечники одноразові об'єму від 0.5 до -1000 мкл- у асортименті. Прямокутне скло 4мм у асортименті, розгате скло, гребінка та спейсери для формування слотів. Пластикові

кювети у асортименті. Мاستило, чашки Петрі, фільтрувальний папір. Стакани хімічні мірні у асортименті. Циліндри мірні у асортименті. Керамічні ступки та товкачки. Шпателі сталеві та керамічні, штативи для пробірок пластикових, термоси металеві до 3л. Посудини Дьюара для рідкого нітрогену, зі стаканами (на 16л). Фольга алюмінієва тонка, товста. Пінцети хірургічні та очні, скальпелі фістульні. Столи лабораторні для роботи сидячи, столи лабораторні для роботи стоячи. Шафи витяжні, шафа сухожарова. Ваги електронні лабораторні Axis, ваги електронні аналітичні Sartorius. Термостат ТС-20, термостат водяний, циркуляційний. Камера для електрофорезу вертикального. Центрифуга низькотемпературна, центрифуга високошвидкісна 2шт. Блоки живлення для електрофорезу постійного струму 4 штуки. Апарати для електрофорезу горизонтального. Водяна баня БЛ-9-2шт. Трансілюмінатор. Бокс УФ, бокс ламінарний, клас 2. Електрична плитка «ТЕРМІЯ» 4 шт. Спектрофотометр СФ 2000. Ампліфікатори: Bio-Rad T100, Applied biosystemі 2720 Thermal cycler. Комп'ютери з програмним забезпеченням 9шт. Баня водяна ультразвукова. Дистилятор, бідистилятор, система отримання чистої води «Водолей». Холодильники, морозильна камера низькотемпературна (до -45) Tescold, морозильні камери. Самплери автоматичні 0.5-10 2-20, 20-200, 100-1000 мкл у кількості на кожного студента. Мішалка лабораторна, ротатор лабораторний для мікропробірок.

Фізіологія та біохімія рослин

навчальна дисципліна

СилабусФізіологіяТ а БіохіміяРослин (1).pdf

DhbqdxuEbCTPP02c IY6qo8+ph2yr4F6jTn N6hZGzz7k=

Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран. Лабораторне приміщення: спектрофотометр СФ46, фотоколориметр КФК-3, водяна баня НХП БЛ-9, мікроскопи ЛОМО Микмед-1, плитка електрична Термія, ваги Axis, самплери автоматичні Біохід/Сарторіус об'ємом 2-20 мкл, 20-200 мкл та 100-1000 мкл та наконечники одноразові для них, колба Бунзена, фільтр

				Шота, водоструменевий насос, скляні пробірки, мірні піпетки, порцелянові ступки, штативи для пробірок, препарувальні голки, предметні та покривні скельця, леза, чашки Петрі.
Анатомія людини	навчальна дисципліна	Силабус Анатомія людини22 (1).pdf	IV26mx4x9MCJ+hTs v1QAlKqWvftKXV731 OGYiQnNsIc=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pannasonic PT- LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART МІСРАТ, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран. Лабораторне приміщення: лабораторні столи, мікроскопи бінокулярні Мікмед – 1, бінокулярний мікроскоп МБС -9, лотки, скальпелі, наочний посібник «Скелет людини», наочний посібник «Анатомічна модель людського тіла», муляжі внутрішніх органів, набір препаратів для мікроскопіювання «Анатомія людини».
Англійська мова / English (англ. мовою)	навчальна дисципліна	ОП Біологія_Англ.мова_I р.н._Силабус_2022-2023.pdf	to2Pv9AfKagAOlxT/j dr+j+nh8vEH7s+ww gkgooyQho=	Обладнання для мультимедійних презентацій: проектор, комп'ютер (10 (IntelDCE6600/DDR3 2Gb/HDD 500Gb/DWD-RW. Monitor Phi; ips 21.5" wide), екран. Доступ до мережі інтернет. Комплект книжок з наукової англійської мови рівня C1: Academic Vocabulary in Use with Answers 2nd Edition, Cambridge Academic English C1 Advanced Student's Book, Cambridge Academic English C1 Advanced Teacher's Book, Cambridge English for Scientists inter Student's Book with Audio CDs, Cambridge Grammar and Vocabulary for Advanced with answers and Downloadable Audio, Cambridge Grammar of English. A Comprehensive Guide Paperback with CD-ROM, English for Academics Book 1 with Online Audio, English for Academics Book 2 with Online Audio, English for Financial Sector SB, English for Financial Sector TB, Grammar and Beyond Level 4 Student's Book, Grammar and Beyond Level 4 Workbook, Infotech 4th ed.SB English for computer users, Infotech 4th ed.TB English for computer users, Professional English: Dynamic Presentations Student's Book with Audio CDs, Skills for Effective Writing 4 Student's Book, Skills for Study 3 Student's Book with Downloadable Audio, Study Writing Second edition, The Official Cambridge Guide to IELTS Student's Book with answers with DVD-ROM, Trainer: Advanced 2nd Edition Six Practice Tests with Answers with

				<i>Downloadable Audio</i>
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>SyllabusHM-Bio2022.pdf</i>	1/05bgIUo/EbgMYH RzJJGw2+z+f9rga8 HRof2dSugIQ=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350.
Загальна фізика	навчальна дисципліна	<i>Загальна фізика_кафедра_біології [02].pdf</i>	5yeWodLnOBohHks xJhAA3Qt1xi4oezctQ AU1mwEPHEQ=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350 Лабораторні приміщення: дошка, лабораторні столи, джерела штучного освітлення, учбові плакати, таблиці, стелажі для зберігання обладнання та матеріалів, штангенциркулі, лінійки, секундоміри. Лабораторні установки: установки «Дослід Галілея», «Фізичний маятник», «Математичний маятник», «Гіроскоп ФМ-18М», «Машина Атвуда», «Дослід Клемана-Дезорма», «Метод Стокса», «Вивчення коливань струни», «Вивчення швидкості звуку», генератор звукових коливань ГЗ-120, генератор сигналів FY6600-60М, установка "Маятник Максвелла ФМ-12". Установка "Зіткнення куль ФМ-17". Установка «Модель плоскопаралельного конденсатора». набір демонстраційних пристроїв «Силі лінії електричного поля різних систем зарядів ФДЭ-010М». Джерела постійного струму, тестери, мультиметри цифрові UT61E UNI-T. Вимірювач індуктивності-ємності-опору E 7-13. Установка "Вивчення інтерференції на клині - кільця Ньютона». Установка "Вивчення інтерференції – плоскопаралельна пластина». Установка «Біпризма Френеля». Оптичні штативи, штативи юстивальні, тримачі, лінзи, призми, світлофільтри, обмежувачі світлового пучка, екрани. Лазери газові (гелій-неонові), лазерний модуль 650нм. Барометр – операнд, штативи лабораторні, Пляшка Вульфа з краном, мановакууметри двотрубні, термометри, колби, лабораторний посуд (мірні

				стакани, циліндри).
Загальна хімія	навчальна дисципліна	<i>РобТемПлан_Заг_хімія.pdf</i>	OLexjaaH6XuFaBjM A2m6TEKogAlFld+J k/iwRVbrknI=	Обладнання для мультимедійних презентацій: Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилювач с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер Google Chrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, Комп'ютер підтримує роботу з платформою DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730m), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне приміщення: витяжна шафа; холодильник «Днепр-2М»; сушильна шафа; електроплита; ваги електронні AD-200; дистильатор; гігрометр ВИТ-1; пальник під сухий спирт; апарат Киппа ; лабораторний посуд (колби, піпетки, стакани, мірні циліндри, воронки, крапельниці, пробірки, штативи, пінцети, шпатель, фільтрувальний папір); хімічні реактиви; демонстраційні матеріали (таблиця Менделєєва, таблиця розчинності).
Зоологія безхребетних	навчальна дисципліна	<i>Силабус зоологія безхребетних.pdf</i>	kPSr135GkjXzudnZK uauGJ8dB9TxAiujcP Rgto+QMfg=	Обладнання для мультимедійних презентацій: Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT- LW330E, звукопідсилювач с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер Google Chrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран. Лабораторне приміщення: дошка, мікроскопи Ломо МИКМЕД-1, Росія,, пінцети, предметні скельця, скельця покривні, набори препаратів з зоології безхребетних, фільтрувальний папір, джерела штучного освітлення, термостат з водяною сорочкою.
Основи загальної екології	навчальна дисципліна	<i>Основи Загальної ЕКОЛОГІЇ_ syllabus (1).pdf</i>	8X93PxLFHwyzOMr e3bbhKN6CLrfuUiIQ oOuqfthlJ+s=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилювач с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-

				<p>6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професійна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне приміщення: Хімічні реактиви, хімічний посуд, хімічні штативи, дистильатор 4919 DPE 4S підвісний, рН-meter рН-150 МА, оксиметр портативний AZ-8402, рН-метр/кондуктометр/ ОВП-метр лабораторний AZ-86505, TDS meter 98305 (для експрес аналізу якості води з міських та природних водних об'єктів), холодильна камера INDESIT TT 85, ОВП-метр ORP-2069 (для вимірювання окисно-відновного потенціал водних середовищ), магнітні мішалки, термошафа СМОЛ 70203,5 5,365/3,5 – У1, електроплита Термія, водяна баня д/колб зл., бінокулярні мікроскопи МІКМЕД -1, ваги електронні Axis AD-200, центрифуга ОПн - 8УХЛ4.2, фотоелектрокалориметр КФК-2, фотоспектрофотометр СФ-46 ЛОМО, шейкер S-303, фото/відеокамера до мікроскопа ХСП-137Г, лабораторне обладнання (столи, витяжні шафи, шафи для зберігання реактивів, матеріалів, інструментів і посуду).</p>
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	силабус Українська мова.pdf	e6iBgdW3IDUNozpYbUoZjdgGP3H3RxvflU5N8+G16Ak=	Обладнання для мультимедійних презентацій: проектор, комп'ютер (10 (IntelCCE6600/DDR3 2Gb/HDD 500Gb/DWD-RW. Monitor Philips 21.5" wide), екран. Доступ до мережі інтернет Ресурси Наукової бібліотеки НаУКМА: інституційний репозитарій наукових матеріалів eKMAIR, управління ліцензованими електронними ресурсами - 44 бази даних, понад 100 тисяч назв е-журналів, е-книжок, е-дисертацій тощо станом на січень 2021, серед них Web of Science, Scopus, EBSCO, JStor, ProQuest Dissertations, Springer, Gale, HINARY, ARDI, AGORA та ін.).
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	Си́лабус ФВ.pdf	4toyXcURaf6M1uZZtQAakd4rKaXtE7WcqoKjeXFIEVA=	Баскетбольний майданчик; волейбольний майданчик; тенісний корт в спортивному залі; зал силової підготовки; тренажерне обладнання; інвентар для ритмічної гімнастики; міні-майданчик для міні-футболу.
Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	Си́лабусВступДоСпеціальності (1).pdf	W7EG1L1RQlIBa8DjRtiOav63kyqUYn+j1weiZASiqp8=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35,

				<p>мікрофон APART МІСРАТ, акустичні динаміки APART СМ-6Т; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран. Лабораторне приміщення: Хімічні реактиви, хімічний посуд (пробірки хімічні, пробірки мірні, крапельниці, штативи, пінцети, шпатель, фільтрувальний папір), дистильатор MICROmed, Україна, DE-10, водяна баня, холодильник Nord Class A, біноклярні мікроскопи МІКМЕД -1, скло предметне та покривне, набори препаратів, лабораторне обладнання (столи, джерела штучного освітлення, витяжна шафа, шафи для зберігання реактивів, матеріалів, інструментів і посуду).</p>
Неорганічна хімія	навчальна дисципліна	РобТемПлан_неорг_хімія.pdf	OsYMWslkIRrYu+Zp kZ7XO8V7JNQ+p4Y 5bHVWY6rHPag=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART МІСРАТ, акустичні динаміки APART СМ-6Т; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, Комп'ютер підтримує роботу з платформою DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730т), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне приміщення: витяжна шафа; холодильник «Днепр-2М»; сушильна шафа; електроплита; ваги електронні AD-200; дистильатор; гігрометр ВІТ-1; пальник під сухий спирт; апарат Кіппа; лабораторний посуд (колби, піпетки, стакани, мірні циліндри, воронки, крапельниці, пробірки, штативи, пінцети, шпатель, фільтрувальний папір); хімічні реактиви; демонстраційні матеріали (таблиця Менделєєва, таблиця розчинності).</p>
Цитологія та гістологія	навчальна дисципліна	Силабус ЦитологіятаГістологія22.pdf	3hd7Vg8l7i45M+vXa bfV7ESuA/Uj4TEdwf J43xG5Jq4=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330E, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART МІСРАТ, акустичні динаміки APART СМ-6Т; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц)</p>

				<p>Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, документ камера AVer Media SPB350, екран. Лабораторне приміщення: лабораторні столи, біноклярні мікроскопи МІКМЕД -1, скло предметне та покривне, набори препаратів.</p>
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	Силабус_Аналітична хімія_2022 (1).pdf	qMPq7An2kFMH9F5qkaE42M/iZ7SrkyPGeE+ZuUDkoQ=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, Комп'ютер підтримує роботу з платформою DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне приміщення: витяжні шафи; дистильатори ДЄ-4; ІЧ-спектрометр з Фур'є-перетворенням «IRAffinity-1», Shimadzu, підключений до комп'ютера з програмним забезпеченням; УФ-спектрофотометр, підключений до комп'ютера з програмним забезпеченням; ваги ВЛР-200; ваги МІ-1200; ваги електронні AD-200; колориметр КФК-2; фотоколориметр КФК-3; рН-метр рН-150МА; мікроскоп Мікмед-1; електроплита Термія-1; магнітна мішалка; центрифуга СМ-6-02; центрифуга ОПН-3; сушильна шафа СНОЛ; гігрометр ВІТ-1; лабораторний посуд (колби, піпетки, стакани, мірні циліндри, воронки, крапельниці, пробірки, штативи, пінцети, шпатель, фільтрувальний папір); хімічні реактиви; демонстраційні матеріали (таблиця Менделєєва, таблиця розчинності).</p>
Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	навчальна дисципліна	ОП Біологія_II р.н._Англійська мова_2022-2023_syllabus (1).pdf	+bhfW+HfIDSubs11/64s19W5f31hnR2Klu08mX7VT5Q=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: проектор, комп'ютер (10 (IntelDCE6600/DDR3 2Gb/HDD 500Gb/DWD-RW. Monitor Phi; ips 21.5" wide), екран. Доступ до мережі інтернет. Комплект книжок з наукової англійської мови рівня C1: Academic Vocabulary in Use with Answers 2nd Edition, Cambridge Academic English C1 Advanced Student's Book, Cambridge Academic English C1 Advanced</p>

				<p><i>Teacher's Book, Cambridge English for Scientists inter Student's Book with Audio CDs, Cambridge Grammar and Vocabulary for Advanced with answers and Downloadable Audio, Cambridge Grammar of English. A Comprehensive Guide Paperback with CD-ROM, English for Academics Book 1 with Online Audio, English for Academics Book 2 with Online Audio, English for Financial Sector SB, English for Financial Sector TB, Grammar and Beyond Level 4 Student's Book, Grammar and Beyond Level 4 Workbook, Infotech 4th ed.SB English for computer users, Infotech 4th ed.TB English for computer users, Professional English: Dynamic Presentations Student's Book with Audio CDs, Skills for Effective Writing 4 Student's Book, Skills for Study 3 Student's Book with Downloadable Audio, Study Writing Second edition, The Official Cambridge Guide to IELTS Student's Book with answers with DVD-ROM, Trainer: Advanced 2nd Edition Six Practice Tests with Answers with Downloadable Audio.</i></p>
Біоорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>Силабус_БОХ (1).pdf</i>	d1DZnvBCjvSsABsiQ zeoEti9rBahjONYVu hCEVFLgx8=	<p><i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350.</i></p> <p><i>Лабораторне приміщення: столи лабораторні, витяжні шафи, хімічні пробірки, піпетки (1,2,5 мл), крапельниці, штативи для пробірок, штативи для піпеток, ложечки для набору сухих реактивів, фільтрувальний папір, електричні плитки Термія, ваги торсійні BT-500, термометри, хімічні реактиви ХЧ, ЧДА, фільтрувальний папір, холодильник "Nord", водяна баня НХП БА9, меблі для зберігання інструментарію та матеріалів.</i></p>
Біохімія	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Біохімія (2).pdf</i>	/BHCdV6k1toUbk/Q L6eshTlfsYJrM8YJar /BzKjXauw=	<p><i>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350</i></p> <p><i>Лабораторне приміщення: таблиці, стенди, витяжні шафи, дошка, піпетки скляні, пробірки,</i></p>

				<p>колби, циліндри, стакани пластикові і скляні, самплери автоматичні, наконечники одноразові, штативи, пінцети, хімічні реактиви ХЧ, ЧДА, фільтрувальний папір, холодильник "Nord", столи лабораторні, меблі для зберігання інструментарію та матеріалів, центрифуги ОПН-8, водяна баня НХП БА9, ваги Axis, спектрофотометр СФ46, фотоколориметр (КФК-3).</p>
Ботаніка	навчальна дисципліна	Силабус Ботаніка 1 (1).pdf	EWUfokE9cLDFxO1 N9A/nYYESpE+Tl6 Noe2V87qdk1W4=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM- 6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350 Лабораторне приміщення: : студентські гербарії судинних рослин, збільшувальне скло, плакати навчальні, мікроскоп МБС-10, мікроскопи з підсвіткою Ломо МИКМЕД-1.</p>
Зоологія хордових	навчальна дисципліна	Силабус Зоологія хордових 1.pdf	svcxzmPE+Xxp/vB oTolkCf8x5FXPxyuh m/N9il+wt4=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB75NT, звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM- 6T; комп'ютер (Intel core i5 - 6400 6-го покоління 2.7 ГГц.) Операційна система: Windows 10 професіональна 64 розрядна Програмне забезпечення: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu за наявності підключення до інтернету, монітор (ViewSonic VG730t), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeat enabled, документ камера AVer Media SPB350. Лабораторне приміщення: лабораторні столи, таблиці, стенди, демонстраційні матеріали, збільшувальне скло, бінокулярні мікроскопи Ломо МИКМЕД-1, та МБС-10, №9106912, пінетки, препарувальні ванночки, пінцети, предметні скельця, макет зоологічний «Головний мозок амфібій», чашки Петрі, папір фільтрувальний, препарати зоологічні (черепи та скелети), препарати зоологічні вологі (скат, катран, різні види кісткових риб, земноводних, рептилій та ссавців), внутрішня</p>

				будова жаби, гортань свині, макет голови крокодила, голова черепахи.
Кваліфікаційна робота (написання та захист кваліфікаційної роботи)	підсумкова атестація	<i>Kvalifikaz_robota_B akalavr_Magistr_(1).pdf</i>	Xnj6Fl957nk7GQD2C1DmGyydbQ5+qEvkzqTWdhBDpQ=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LB 75 NT, Звукопідсилююча с-ма: підсилювач APART MA 35, мікрофон APART MICPAT, акустичні динаміки APART CM-6T; комп'ютер (Intel Pentium Dual CPU E2200) програмне забезпечення ОС - Windows7 x32, монітор (Asus VW1930-B (sn: 82LMTFo27857)), інтерактивна дошка TRIUMPH BOARD eBeam enabled, документ камера AVer Media SPB350.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
380106	Міхеєв Олександр Миколайович	доцент, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 006112, виданий 11.10.2007, Диплом кандидата наук БЛ 011770, виданий 01.02.1984, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 003381, виданий 12.11.2003	0	Радіобіологія	Доцент Міхеєв О.М. має публікації за напрямом: 1. Жук В.В., Міхеєв О.М., Овсяннікова Л.Г. Адаптація рослин кукурудзи до хронічного ультрафіолетового опромінення // Фактори експериментальної еволюції організмів. – Київ, 2018. Т. Т. 22, с. 246-251. doi.org/10.7124/FE.EO.v22.956 2. Міхеєв О.М., Маджд С.М., Лапань О.В., Фролов В.Ф. Радіоекологія. – К.: НАУ, 2021. – 260 с. 3. Міхеєв О.М. Загальні принципи організації механізмів біологічної адаптації // Вісн. Харків. нац. аграрн. ун-ту. Сер. Біологія, 2021, вип. 2 (53), с. 79-88. 4. Mikhuyev O.M., Ovsyannikova L.G., Lapan O. Role of regeneration mechanism in radioadaptation of seedlings of Pisum sativum L. // Journal of Radiobiology and Radiation Safety, 2022, Vol. 2, № 3, pp. 34-43. 5. Mikhuyev O.M., Lapan O.V., Madzhd

S.M. The evolution of radioresistance // Journal of Radiobiology and Radiation Safety, 2022, Vol. 2, № 3, 202, pp. 63-67.

6. Cherniak L.V., Petruk R.V., Mikhieiev O.V., Madzhd S.M., Petruk G.D. Investigation of the influence of hyperthermia and soil pollution with petrochemicals on the test objects using the method of mathematical planning // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2022, № 5, pp. 153-157. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-5/15>

7. Жук В.В., Міхєєв О.М. Овсяннікова Л.Г. Вплив хронічного опромінення ультрафіолетом у на рослини гороху // Factors in experimental evolution of organisms. 2022. Vol. 30. P. 67-72. <https://DOI:https://doi.org/10.7124/FEEO.v30.1463>.

8. Lapan Oksana, Mikhueyev Oleksandr, Madzhd Svitlana, Cherniak Larysa, Maksimenko Olena Development of the Hydrophytic Structure of the Bioplateau Type for the Purification of Water Bodies From ^{137}Cs // ECOLOGIA BALKANICA 2022, Vol. 14, Issue 1 June 2022 pp. 1-9. Q4

9. Міхєєв О. М., Лапань О. В., Мажд С. М. Черняк Л.М. Розроблення гідрофітної споруди типу біоплато для цілей фіторе mediaції // Доповіді Національної академії наук України. 2022. № 3. С. 87-93.

Доцент Міхєєв О.М. бере участь у конференціях і семінарах:

1. XV Міжнародна наукова конференція «Радіаційна і техногенно-екологічна безпека людини та довкілля: стан, шляхи і заходи покращення», 6-9 червня 2019 р.
2. Міжнародна наукова конференція «Стрес і адаптація рослин», 25-26 лютого 2021 р., Харків, Україна.

Міхєєв О.М. є атором

							<p>монографії Міхєєв О.М., Маджд С.М., Лапань О.В. Природні та техногенні ризики. – К: НАУ, 2021. – 243 с.</p> <p>3. Черняк Лариса, Міхєєв Олександр Використання рослинних тест-систем для оцінки фітотоксичності нафтозабруднених ґрунтів // XI Міжнародна науково-технічна конференція «Поступ в нафтогазопереробній та нафтохімічній промисловості»: матеріали конференції. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2022. – 330 с. С. 142.</p> <p>4. Черняк Л.М., Міхєєв О.М., Маджд С.М, Дмитруха Т.І. Перспективні методи оцінки стану навколишнього середовища на техногеннонавантажених територіях // Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. VII Міжнародний конгрес, 12-14 жовтня 2022, Україна, Львів: 36. матеріалів. – Київ, 2022. – с. 62.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Член постійної спеціалізованої вченої ради Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України К 26.202.01 з захисту дисертацій, Наказ МОН 22.12.2016 № 1604 - 6 кредитів ЄКТС.</p>
430223	Онук Ліана Леонідівна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 036159, виданий 12.05.2016	0	Ботаніка	<p>Ст. викладач Онук Л.Л. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту УВ № 769260, біолог-ботанік, викладач біології та хімії. КДУ ім. Т.Г. Шевченка, 1990 р. Диплом кандидата наук ДК №036159 від 12 травня 2016 р. Основні публікації зі спеціальності:</p> <p>1. Антонюк М.З, Ліснічук А.М., Онук Л.Л., Шпильчин В.В., Пасічник Т.В., Терновська Т.К. Поліплоїдність геному та системасхрещування в популяціях</p>

Thunporugum
sntermedium. Наукові
записки НаУКМА.
Серія Біологія та
екологія, 2019. Т. 2. С.
13-21

2. Штогрин М.О.,
Онук Л.Л., Штогун
А.О., Бобрик І.В.
Особливості степових
екосистем
Національного
природного парку
«Кременецькі гори»,
їх збереження та
відтворення. Наук.
зап. Терноп. нац. пед.
ун-ту. Сер. Біол., 2019,
№ 1 (75). С. 94-99.

3. Бобрик І. В., Онук
Л.Л., Штогун А.О.
Заходи щодо
збереження видів
родини Orchidaceae в
урочищі барабан
Національного
природного парку
"Кременецькі гори".
Наук. зап. Терноп.
нац. пед. ун-ту. Сер.
Біол., 2018, №3-4 (74).
С. 17-20.

4. Антонюк М.З., Онук
Л.Л., Ліснічук А.М.,
Мартиненко В.С.,
Пасічник Т.В.
Популяційна
динаміка
поліморфізму за
маркерними ознаками
у популяціях пирію
середнього
(Thunporugum
intermedium). Наукові
записки НаУКМА.
Серія Біологія та
екологія, 2018. Т. 1. С.
3-12

5. Методичні
рекомендації з
ведення зонального
насіництва
лікарських та
ефіроолійних культур.
/Куценко О. О.,
Федорчук М. І.,
Свіденко Л. В., Лупак
О. М., Онук Л. Л.,
Куценко Н. І.
Методичні
рекомендації з
ведення зонального
насіництва
лікарських та
ефіроолійних культур
ДСЛР ІАП НААН. –
Лубни:ВКФ «Інтер
Парк», 2020 – 34 с.
ДСЛР ІАП НААН.–
Лубни:ВКФ «Інтер
Парк», 2020 – 34 с.

6. Ліснічук А.М. Онук
Л.Л. Вадемекум.
Кременецький
ботанічний сад.
Тернопіль:
Тернограф, 2018. 144
с.

7. Кременецький
ботанічний сад.
Каталог рослин

						<p>відділу фітосозології /Онук Л.Л., Петрук Ю.В., Чубата Т.В. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2021. 120 с.</p> <p>1. Курси підвищення кваліфікації за темою «Збереження та відтворення ландшафтного і біотичного різноманіття природних комплексів і зелених зон міст як складових регіональних екомереж» 11-13 квітня 2019 року (свідоцтво №48-06 від 13.04.2019).</p> <p>2. Пройшла короткострокові курси з підвищення кваліфікації на тему: «Безпека праці в галузі» та «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями» (НПАОП о.00-7.15-18) (свід. № 03-05)22.01.2021р.</p>	
367842	Кириченко Ангеліна Миколаївна	Доцент, Сумісництво	Факультет природничих наук	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет ім.Т.Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність: біологія, Диплом доктора наук ДД 011622, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 023777, виданий 12.05.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001245, виданий 23.09.2014</p>	4	Вірусологія	<p>Доцент Кириченко А.М. має відповідну кваліфікацію. Диплом кандидата біологічних наук за спеціальністю «Вірусологія»). Дисертація «Роль клітинного білково-вуглеводного комплексу в реалізації стійкості рослин до вірусу тютюнової мозаїки». Диплом доктора наук за спеціальністю «Вірусологія». Має публікації за напрямом:</p> <p>1. Kovalenko OG, Shcherbatenko IS, Kyrychenko AM, Vasylev VM. The relationship between viruses and plant cells in natural ecosystems and some approaches to their regulation. Мікробіол. журн. 2017; 79(1):34-45.</p> <p>2. Kyrychenko AM, Kovalenko OG. Basic engineering strategies for virus-resistant plants. Cytology and Genetics. 2018. 52(3): 213-22. (Indexed in Scopus)</p> <p>3. Kirichenko A.N., Tsyganenko K.S., Olishchanskaya S.V. Hypovirulence of Mycoviruses as a Tool for Biotechnological Control of Phytopathogenic Fungi. Cytology and Genetics.</p>

2018. 52(5):374–384.

4. Kyrychenko A, Shcherbatenko I, Mishchenko L. BCMV-ukr: isolate of Bean common mosaic virus revealed in Ukraine. Arch Phytopathology Plant Protect. 2019; 52(11-12): 1005-1017. (Indexed in Scopus)

Бра участь в конференціях:

1. Kyrychenko A, Kraeva G, Antipov I, Hrynychuk K. Discrimination of Bean yellow mosaic virus Ukrainian isolates within the coat protein-derived phylogenetic groups. Abstracts of VIII International conference «Bioresources and viruses»; 12-14 September 2016: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2016. p. 103-105.

2. Kyrychenko A, Shcherbatenko I. Similar conservative motifs in tobamoviral subgenomic and genomic promoters. Abstracts of VIII International conference «Bioresources and viruses»; 12-14 September 2016: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2016. p. 107-110.

3. Kyrychenko A, Shcherbatenko I, Antipov I, Hrynychuk K. Detection of Plum pox virus: biological and molecular methods. Abstracts of XV Congress of Vinogradskyi society of microbiologists of Ukraine; September 11-15 2017: Odessa, Ukraine. Lviv, SPOLOM, 2017. p. 304.

Kyrychenko A, Shcherbatenko I. Compositional distribution and spontaneous substitutions of nucleotides within virus genomes. Abstracts of IX International conference «Bioresources and viruses»; September 9-11 2019: Kyiv, Ukraine. Kyiv, 2019. p. 43.

1. Kyrychenko A, Snihur H, Shevchenko T. First report of cucumber mosaic virus infecting Alliaria petiolata in Ukraine. J. Plant Path. 2022: <https://doi.org/10.1007/s42161-022-01107-0>

2. Dunich A,

Mishchenko L,
Sovinska R,
Dashchenko A,
Mishchenko A,
Kyrychenko A. First
report of cucumber
mosaic virus infecting
Arctium lappa in
Ukraine. J. Plant Path.
2022:
<https://doi.org/10.1007/s42161-022-01212-0>
3. Kyrychenko A,
Snihur HO, Bohdan
MM, Budzanivska I.
First report of barley
yellow dwarf virus-MAV
infecting Avena sativa
L. in Ukraine. J. Plant
Path. 2022:
<https://doi.org/10.1007/s42161-022-01209-9>
4. Kyrychenko A.M.,
Hrynychuk K.V., Antipov
I.O., Konup A.I. A
Survey of grapevine
leafroll-associated virus
1 and 3 in the south of
Ukraine and
development of primers
for GLRaV-3
identification.
Мікробіол. журн.,
2022; N 6 (друк)
5. Kyrychenko A.M.,
Bohdan M.M., Snihur
H.O., Shcherbatenko
I.S. Weeds - reservoirs of
viruses in
agrobiocenoses of
cereal crops in Ukraine.
Мікробіол. журн.,
2022; N 3 (друк)
Участь у конференціях
1. Кириченко А.,
Снігур Г., Щербатенко
І. «Occurrence of
cucumber mosaic virus
and turnip mosaic virus
in Alliaria petiolata in
Ukraine» «Nowoczesne
spojrzenie na
fitopatologię» Polskiego
Towarzystwa
Fitopatologicznego.
(Познань 7-8 вересня
2022 р.)
2. Кириченко А.,
Снігур Г., Пожилов І.
XV Всеукраїнська
науково-практична
онлайн конференція
молодих вчених
«Мікробіологія в
сучасному
сільськогосподарсько
му виробництві»
(Чернівці 26 жовтня
2022 р.)
Стипендії
1. Grant from the
International Society
for Plant Pathology
(ISPP) and Polish
Phytopathological
Society (PPS)
2. Internship at the
Institute of
Biochemistry and
Biophysics (IBB) of the
Polish Academy of

						Sciences, Laboratory of Plant Pathogenesis. Підвищення кваліфікації: Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня д.б.н., «Патогенність, структурно-функціональна організація і геноміка монопартитних (+)РНК-геномних вірусів рослин» за спеціальністю 03.00.06 – вірусологія. Диплом доктора наук за спеціальністю «Вірусологія» від 29 червня 2021 року (DD № 011622) - 6 кредитів ЄКТС.	
150709	Антонюк Максим Зиновійович	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 008868, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук КН 009854, виданий 04.01.1996, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002095, виданий 13.02.2002	19	Біотехнологія тваринних геномів	Професор Антонюк М.З. має основні публікації зі спеціальності: 1. Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M., Ternovska T., Origin of black glume color in the Triticum aestivum lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 • https://doi.org/10.1139/CJPS-2020-0268 . 2. Sergeyeva T. , Yarynka D., Dubey L., Dubey I., Piletska E., Linnik R., Antonyuk M., Ternovska T., Brovko O, Piletsky S., and El'skaya A. Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Membranes and Smartphone for Detection of Fusarium Contamination in Cereals. Sensors 2020, 20, 4304; doi:10.3390/s20154304. 3 Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Наваліхіна А.Г. Хромосомоспецифічний мікросателітний аналіз інтрогресивних ліній пшениці м'якої, стійких до борошнистої роси. Наукові записки НаУКМА. Випуск Біологія та екологія; 2019 ,Т2, 3-12. 4. Navalihina A., Antonyuk M, Pasichnyk T, Ternovska T. Identification of Oryza sativa's Awn Development Regulatory Gene Orthologs in Triticinae Accessions. Cytol

Genet. 2019;53(4):3–12.

5. Iefimenko TS, Antonyuk MZ, Martynenko VS, Navalihina AG, Ternovska TK. Introgression of *Aegilops mutica* genes into common wheat genome. Cytol Genet. 2018; 52(1):21-30.

6. Antonyuk M, Navalikhina A, Ternovska T. Beta-amylase gene variability in introgressive wheat lines. J Appl Genetics; 2016. – DOI 10.1007/s13353-016-0364-3

7. Yarynka D.V., Sergeeva T.A., Piletska E.V., Linnik R.P., Antonyuk M.Z., Brovko O.O., Piletsky S.A., El'skaya A.V. Validation of aflatoxin B1 MIP membrane-based smartphone sensor system for real sample applications. Biopolymers and Cell. 2021; 37(5): 346-356.

8. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. The Open Agriculture Journal. 2022; 16: 1-14.

9. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.

10. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до *Blumeria graminis* та їхні продукти у злаків. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022;5: 14-24.

Опонент дисертації Бакуми А.О. на здобуття наукового ступеня к.б.н. зі спеціальності 03.00.22-молекулярна генетика, 2021, спецрада Д 26.254.01 <http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada>. Підвищення

							кваліфікації: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за напрямом 03.00.15 - генетика на тему «Інтрогресія як індуктор мінливості геному пшениці». Захист відбувся 29 травня 2019 р. на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д 26.254.01 у ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», науковий консультант – Терновська Т.К. Диплом дд №008868 рішенням атестаційної комісії від 15 жовтня.
43696	Терновська Тамара Костянтинівна	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 000927, виданий 08.12.1999, Атестат професора 12ІР 008402, виданий 25.01.2013	18	Генетика онтогенезу	Професор Терновська Т.К.. має відповідну кваліфікацію: доктор біологічних наук зі спеціальності 03.00.15 – генетика Професор по кафедрі біології Має публікації зі спеціальності: 1. Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M. Ternovska T., Origin of black glume color in the Triticum aestivum lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 https://doi.org/10.1139/CJPS-2020-0268 . 2. Sergeyeva T. , Yarynka D., Dubey L., Dubey I., Piletska E., Linnik R., Antonyuk M., Ternovska T., Brovko O, Piletsky S., and El'skaya A. Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Membranes and Smartphone for Detection of Fusarium Contamination in Cereals. Sensors 2020, 20, 4304; doi:10.3390/s20154304. 4. Navalihina A., Antonyuk M, Pasichnyk T, Ternovska T. Identification of Oryza sativa's Awn Development Regulatory Gene Orthologs in Triticinae Accessions. Cytol Genet. 2019;53(4):3–12 5. Iefimenko TS, Antonyuk MZ, Martynenko VS, Navalihina AG, Ternovska TK.

						<p>Introgression of <i>Aegilops mutica</i> genes into common wheat genome. <i>Cytol Genet.</i> 2018; 52(1):21-30.</p> <p>6. Antonyuk M, Navalikhina A, Ternovska T. Beta-amylase gene variability in introgressive wheat lines. <i>J Appl Genetics</i>; 2017 May;58(2):143-149. doi: 10.1007/s13353-016-0364-3.</p> <p>7. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. <i>The Open Agriculture Journal.</i> 2022; 16: 1-14.</p> <p>8. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. <i>Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія.</i> 2022; 5: 3-13.</p> <p>9. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до <i>Blumeria graminis</i> та їхні продукти у злаків. <i>Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія.</i> 2022;5: 14-24.</p> <p>Терновська Т.К. має досвід професійної діяльності 2004-до цього часу, завідувач кафедри біології Національного університету «Києво-Могилянська академія».</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво-Могилянська академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА № 16459396/000024-18 09.03.2018р.</p>	
163398	Пилявська	Доцент,	Факультет	Диплом	27	Вища	Кандидат фізико-

	Ольга Степанівна	Основне місце роботи	природничих наук	кандидата наук ФМ 038690, виданий 19.02.1990, Атестат доцента ДЦ 002131, виданий 22.05.2001		математика	математичних наук, диплом кандидата наук ФМ 038690, виданий 19.26.1990 Досвід професійної діяльності 45 років. Підвищення кваліфікації: 1. НаУКМА, сертифікат б/н Зимової школи «Профі+» для викладачів НаУКМА, «Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА спрямована на системну інтеграцію soft skills у процес викладання і підвищення якості викладання», 25-28.12.2017 р. 1 кредит ЄКТС 2. НаУКМА, сертифікат № б/н від 25.01.2019 р., Школа професійного розвитку викладачів при НаУКМА, Тренінг "Фасилітація у викладанні: Як залучати студентів в активне навчання".
1060	Пасічник Тетяна Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Ніжинський державний педагогічний інститут ім. М.В.Гоголя, рік закінчення: 1998, спеціальність: 010103 Біологія і хімія, Диплом кандидата наук ДК 019946, виданий 22.05.2003	18	Фізіологія та біохімія рослин	Викладач Пасічник Т.В. має публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Антонюк МЗ, Онук ЛЛ, Лісничук АМ, Мартиненко ВС, Пасічник ТВ. Популяційна динаміка поліморфізму за маркерними ознаками у популяції пирію середнього (Thinopyrum intermedium). Наукові записки НаУКМА. Т.1. Біологія та екологія; 2018, с. 3–12. 2. Пасічник ТВ, Антонюк МЗ, Терновська ТК. Білковий поліморфізм компонентів схрещування при створенні пшеничних ліній з інтрогресіями від Triticum migushovae Zhir. Фактори експериментальної еволюції організмів. Збірник наукових праць. Т.22. Київ: Логос; 2018, с. 62-67. 3. Наваліхіна АГ, Антонюк МЗ, Пасічник ТВ, Терновська ТК. Ідентифікація генів, ортологічних регуляторам розвитку остей Oryza sativa, у

						представників Triticinae. Цитологія і генетика. Т.53; 2019, с.3-12. 4. Антонюк МЗ, Лісничук АМ, Онук ЛЛ, Шпильчин ВВ, Пасічник ТВ, Терновська ТК. Плоїдність геному та система схрещування в популяціях Thynopurum intermedium Наукові записки НАУКМА. Т.2. Біологія та екологія; 2019, с. 13-21. 5. Tytenko N.S., Iefimenko T.S., Navalikhina A.G., Shpylchyn V.V., Martynenko V.S., Pasichnyk T.V., Antonyuk M.Z. Microsatellite Loci Polymorphism in M Migushova wheat and common wheat cultivars Наукові записки НАУКМА. Т.3. Біологія та екологія; 2020, с.14-19. Єфіменко Т.С., Пасічник Т.В. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Фізіологія та біохімія рослин». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №5 від 20.12.2021р. – 56 с. Підвищення кваліфікації: Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НАУКМА період навчання 21.10.2019 - 06.03.2020 5 кредитів (150 год.) Сертифікат про підвищення кваліфікації Серія АТ № 16459396/000014-19 вдосконалено навчальний курс "Фізіологія та біохімія рослин" 06.03.2020.	
150709	Антонюк Максим Зиновійович	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 008868, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук КН 009854, виданий 04.01.1996, Атестат старшого наукового співробітника (старшого	19	Молекулярні основи біотехнології	Професор Антонюк М.З. має основні публікації зі спеціальності: 1. Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M., Ternovska T., Origin of black glume color in the Triticum aestivum lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 • https://doi.org/10.1139

дослідника) АС
002095,
виданий
13.02.2002

/CJPS-2020-0268.
2. Sergeyeva T. ,
Yarynka D., Dubey L.,
Dubey I., Piletska E.,
Linnik R., Antonyuk
M., Ternovska T.,
Brovko O, Piletsky S.,
and El'skaya A. Sensor
Based on Molecularly
Imprinted Polymer
Membranes and
Smartphone for
Detection of Fusarium
Contamination in
Cereals. *Sensors* 2020,
20, 4304;
doi:10.3390/s20154304.

3 Антонюк М.З.,
Єфіменко Т.С.,
Наваліхіна А.Г.
Хромосомспецифічн
ий мікросателітний
аналіз інтрогресивних
ліній пшениці м'якої,
стійких до
борошнистої роси.

Наукові записки
НаУКМА. Випуск
Біологія та екологія;
2019 ,Т2, 3-12.

4. Navalihina A.,
Antonyuk M, Pasichnyk
T, Ternovska T.
Identification of *Oryza
sativa's* Awn
Development
Regulatory Gene
Orthologs in *Triticinae*
Accessions. *Cytol
Genet.* 2019;53(4):3–
12.

5. Iefimenko TS,
Antonyuk MZ,
Martynenko VS,
Navalikhina AG,
Ternovska TK.
Introgression of
Aegilops mutica genes
into common wheat
genome. *Cytol Genet.*
2018; 52(1):21-30.

6. Antonyuk M,
Navalikhina A,
Ternovska T. Beta-
amylase gene variability
in introgressive wheat
lines. *J Appl Genetics*;
2016. – DOI
10.1007/s13353-016-
0364-3

7. Yarynka D.V.,
Sergeyeva T.A., Piletska
E.V., Linnik R.P.,
Antonyuk M.Z., Brovko
O.O., Piletsky S.A.,
El'skaya A.V. Validation
of aflatoxin B1 MIP
membrane-based
smartphone sensor
system for real sample
applications.
Biopolymers and Cell.
2021; 37(5): 346-356.

8. Ternovska T.K.,
Iefimenko T.S.,
Antonyuk M.Z.
Improvement of wheat
genetic resistance to
powdery mildew.
Retrospects and

						<p>prospects. The Open Agriculture Journal. 2022; 16: 1-14.</p> <p>9. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.</p> <p>10. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до <i>Blumeria graminis</i> та їхні продукти у злаків. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022;5: 14-24.</p> <p>Опонент дисертації Бакуми А.О. на здобуття наукового ступеня к.б.н. зі спеціальності 03.00.22-молекулярна генетика, 2021, спецрада Д 26.254.01 http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada. Підвищення кваліфікації: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за напрямом 03.00.15 - генетика на тему «Інтрогресія як індуктор мінливості геному пшениці». Захист відбувся 29 травня 2019 р. на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д 26.254.01 у ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», науковий консультант – Терновська Т.К. Диплом дд №008868 рішенням атестаційної комісії від 15 жовтня.</p>	
368220	Маньковська Оксана Сергіївна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2011, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 062440,	0	Імунологія	Викладач Маньковська О.С. має відповідну кваліфікацію, дисертація «Епігенетичні та експресійні маркери пухлин сечостатевої системи», Має публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1.Mankovska O.S.,
Korsakova A.S.,
Cherniavskiy K.R.,
Kononenko O.A.,
Stakhovskyy E.O.,
Bondarenko Yu.M.,
Kashuba V.I.,
Gerashchenko G.V.
Methylation pattern of
tumor-suppressor gene
promoters as putative
noninvasive diagnostic
markers for prostate
cancer. Biopolymers
and Cell – 2021. –
37(1). – pp. 23-32.

2. Mankovska O.,
Gerashchenko G.,
Rozenberg E.,
Stakhovsky E.,
Kononenko O.,
Bondarenko Yu.,
Kashuba V. Analysis of
Aurora kinases genes
expression points on
their distinct roles in
prostate cancer
development.
Ukr.Biochem.J – 2019.
– 91(6). – pp. 15-26.

3. Gerashchenko GV,
Mankovska OS,
Dmitriev AA, Mevs LV,
Rosenberg EE, Pikul
MV, Marynychenko
MV, Gryzodub OP,
Stakhovsky EO,
Kashuba VI. Expression
of epithelial-
mesenchymal
transition-related genes
in prostate tumours.
Biopolymers and Cell –
2017. – 33(5). – pp.
335-355.

Hubiernatorova A.O.,
Kropyvko S.V.,
Mankovska O.S.,
Lavrynenko K.D., Syvak
L.A., Verovkina N.O.,
Lyalkin S.A., Ivasechko
I.I., Stoika R.S.,
Rynditch A.V.

TRISTETRAPROLIN
IN CANCER: TREAT
OR TRICK? All-
Ukrainian Conference
on Molecular and Cell
Biology with
International
Participation (June 15-
17, 2022). Conference
proceedings. – 159 p., P.
127.

Kropyvko Serhii,
Hubiernatorova
Anastasiia, Mankovska
Oksana, Lavrynenko
Kyrylo, Syvak Liubov,
Verovkina Nataliia,
Ivasechko Iryna, Stoika
Rostyslav, Rynditch
Alla,
Tristetraprolin
expression levels and
methylation status in
breast cancer,
Gene Reports,
2022,
101718,
ISSN 2452-0144,

						<p>https://doi.org/10.1016/j.genrep.2022.101718. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452014422002266)</p> <p>Підвищення кваліфікації: диплом кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.03 «молекулярна біологія» (ДК № 062440, згідно наказу МОН України від 27.09.2021 №1017)</p>	
150709	Антонюк Максим Зиновійович	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	<p>Диплом доктора наук ДД 008868, виданий 15.10.2019, Диплом кандидата наук КН 009854, виданий 04.01.1996, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002095, виданий 13.02.2002</p>	19	Молекулярна біологія	<p>Професор Антонюк М.З. має основні публікації зі спеціальності:</p> <ol style="list-style-type: none"> Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M., Ternovska T., Origin of black glume color in the Triticum aestivum lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 • https://doi.org/10.1139/CJPS-2020-0268. Sergeyeva T., Yarynka D., Dubey L., Dubey I., Piletska E., Linnik R., Antonyuk M., Ternovska T., Brovko O, Piletsky S., and El'skaya A. Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Membranes and Smartphone for Detection of Fusarium Contamination in Cereals. Sensors 2020, 20, 4304; doi:10.3390/s20154304. Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Наваліхіна А.Г. Хромосомоспецифічний мікросателітний аналіз інтрогресивних ліній пшениці м'якої, стійких до борошнистої роси. Наукові записки НаУКМА. Випуск Біологія та екологія; 2019, Т2, 3-12. Navalihina A., Antonyuk M, Pasichnyk T, Ternovska T. Identification of Oryza sativa's Awn Development Regulatory Gene Orthologs in Triticinae Accessions. Cytol Genet. 2019;53(4):3–12. Iefimenko TS, Antonyuk MZ, Martynenko VS, Navalihina AG, Ternovska TK. Introgression of Aegilops mutica genes

into common wheat genome. Cytol Genet. 2018; 52(1):21-30.

6. Antonyuk M, Navalikhina A, Ternovska T. Beta-amylase gene variability in introgressive wheat lines. J Appl Genetics; 2016. – DOI 10.1007/s13353-016-0364-3

7. Yarynka D.V., Sergeyeva T.A., Piletska E.V., Linnik R.P., Antonyuk M.Z., Brovko O.O., Piletsky S.A., El'skaya A.V. Validation of aflatoxin B1 MIP membrane-based smartphone sensor system for real sample applications. Biopolymers and Cell. 2021; 37(5): 346-356.

8. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. The Open Agriculture Journal. 2022; 16: 1-14.

9. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.

10. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до *Blumeria graminis* та їхні продукти у злаків. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022;5: 14-24.

11. Антонюк М.З. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Молекулярна біологія». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №1 від 14.09.2021р. – 53 с. Оponent дисертації Бакуми А.О. на здобуття наукового ступеня к.б.н. зі спеціальності 03.00.22-молекулярна генетика, 2021, спецрада Д 26.254.01 <http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana->

							<p>vchena-rada. Підвищення кваліфікації: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за напрямом 03.00.15 - генетика на тему «Інтрогресія як індуктор мінливості геному пшениці». Захист відбувся 29 травня 2019 р. на засіданні спеціалізованої Вченої ради Д 26.254.01 у ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», науковий консультант – Терновська Т.К. Диплом дд №008868 рішенням атестаційної комісії від 15 жовтня.</p>
352165	Решетнік Євдокія Миколаївна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 016596, виданий 13.11.2002	0	Фізіологія людини і тварин	<p>Викладач Решетнік Є.М. має відповідну кваліфікацію викладача. Дисертація кандидата біологічних наук на тему «Регуляторний вплив енкефалінів та їх синтетичних аналогів на жовчосекреторну функцію». Має публікації за напрямом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Chernuha I.S., Reshetnik Y.M., Liashevych A.M., Veselsky S.P., Makarchuk M.Y. Bile acids from bile of rats of different sexes under testosterone // Regulatory Mechanisms in Biosystems. – 2018. – V 9, №3. – P.396-400. 2.Чернуха І.С. Ліпіди жовчі самців щурів за умов блокади андрогенових рецепторів флутамідом / І.С. Чернуха, Є.М. Решетнік, С.П. Весельський, О.Г. Резніков, М.Ю. Макарчук // Ендокринологія. – 2017. – Т 22, № 4. – С.341-346. 3.Vovkun T.V. Exocrine Function of the Liver in Rats Exposed to Corvitin / Tetyana V. Vovkun, Petro I. Yanchuk, Lydia Y. Shtanova, Stanislav P. Veselsky, Evdokiya N. Reshetnik, Anatoliy S. Shalamay, Vasyl A. Baranowsky // International Journal of Physiology and Pathophysiology. –

2017. – V 8, Issue 3. – P.207-217.

4. Chernuha I.S., Reshetnik Y.M., Liashevych A.M., Veselsky S.P., Makarchuk M.Y. Bile acids from bile of rats of different sexes under testosterone // Regulatory Mechanisms in Biosystems. – 2018. – V 9, №3. – P.396-400.

5. Liashevych A.M. Impact of Experimental Chronic Social Stress on Biliary Bile Acid Content in Male Rats / A.M. Liashevych, I.I. Tubalceva, Yevdokiya M. Reshetnik, Oleksandr V. Bondarenko, Stanislav P. Veselsky, Mykola Yu. Makarchuk // International Journal of Physiology and Pathophysiology. – 2018. – V 9, Issue 2. – P.127-133.

6. Томчук, В.А., Грищенко, В.А., Весельський, С.П., Решетник, Є.М., Євтушенко, М.Ю. Холестерол і його естери в жовчі щурів при тетрациклініндукованому гепатозі та застосуванні фосфоліпідів молока // Доповіді Національної академії наук України. – 2020. – №12. – С.93-99.

7. O.I. Kovalchuk, M.P. Bondarenko, A.G. Okhrey, I.Y. Prybytko, E.M. Reshetnyk Features of using immersive technologies (virtual and augmented reality) in medical education and practice // Morphologia.-2020.-14(3).-С158-164.

Bondarenko M., Kurovska V., Okhrey A., Podpalova O., Reshetnik Ye. Problems of distance learning of medical students during the COVID-19 pandemic // Science and education. – 2021, Issue 1.– С.19-26.

Підвищення кваліфікації: Стажування в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка за програмою «Науково-педагогічні працівники як активні учасники внутрішньої системи забезпечення

						якості освіти» (20-27 червня, 2019, 60 годин, 2 кредити ECTS) Сертифікат № 120-19 від 27.06.2019; в ISMA University of Applied Sciences (Republic of Latvia) “Quality improvement in medical education of Ukraine and EU” (21 червня – 31 липня, 2021, 180 годин, 6 кредитів ECTS) MSI-213117-ISMA; Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова на кафедрі біології (13 вересня – 22 жовтня 2021, 30 годин, 1 кредит ECTS), яке відбувалося в період з 2019 р. по 2021 р Довідка про проходження стажування № 232 від 22.11.2021 .
50235	Фуртат Ірина Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 011091, виданий 13.06.2001, Атестат доцента 02/ДЦ 012101, виданий 20.04.2006	20	Мікробіологія Доцент Фуртат І.М. має відповідну кваліфікацію. Кандидатська дисертація на тему «Склад поверхневих білків клітинної стінки та антигенні властивості непатогенних коринебактерій», спеціальність 03.00.07 - мікробіологія, Фуртат І.М. має публікації за напрямом: 1. Фуртат І.М., Остапюк Н.А., Жукова К.О. Видовий склад і біологічні особливості представників роду <i>Fusarium</i> , виділених із зерна <i>Triticum aestivum</i> L. // Наукові записки НАУКМА. Біологія та екологія. – 2018. – Т. 1. – С. 21 – 27. DOI: 10.18523/2617-4529.2018.21-27 2. Фуртат І.М., Даньшина А.О. Біологічні особливості ізолятів роду <i>Fusarium</i> , виділених із зерна <i>Triticum aestivum</i> L., за культивування на середовищах різного складу // Наукові записки НАУКМА. Біологія та екологія. – 2019. – Т. 2. – С. 40 – 48. DOI: 10.18523/2617-4529.2019.2.40-48 3. Фуртат І.М., Даньшина А.О., Маньковська О.С. Характеристика

						<p>фітопатогенних і токсикогенних властивостей грибів роду <i>Fusarium</i>, ізольованих із зерна <i>Triticum aestivum</i> L. // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. - 2020. – Т. 3. – С. 26 – 34 doi.org/10.18523/2617-4529.2020.3.26-34.</p> <p>4. Фуртат І.М., Нечипуренко О.О., Вакулюк П.В., з соавт. Антимікробна активність традиційних і новосинтезованих поверхнево-активних речовин як основа створення нових дезінфекувальних засобів. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022;5: 25-32.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво-Могилянська академія", базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА період навчання 22.10.2018 - 08.03.2019 4,7 кредитів (140 год.) Сертифікат про підвищення кваліфікації Серія АА № 16459396/000058-19 Вдосконалено навчальний курс "Біотехнологія" 08.03.2019</p>	
43696	Терновська Тамара Костянтинівна	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 000927, виданий 08.12.1999, Атестат професора 12ПР 008402, виданий 25.01.2013	18	Популяційна генетика	<p>Професор Терновська Т.К. має відповідну кваліфікацію: доктор біологічних наук зі спеціальності 03.00.15 – генетика Професор по кафедрі біології</p> <p>Має публікації зі спеціальності:</p> <p>1. Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M. Ternovska T., Origin of black glume color in the <i>Triticum aestivum</i> lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 https://doi.org/10.1139/CJPS-2020-0268.</p> <p>2. Sergeyeva T. , Yarynka D., Dubey L., Dubey I., Piletska E., Linnik R., Antonyuk M., Ternovska T.,</p>

Brovko O, Piletsky S., and El'skaya A. Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Membranes and Smartphone for Detection of Fusarium Contamination in Cereals. *Sensors* 2020, 20, 4304; doi:10.3390/s20154304.

4. Navalihina A., Antonyuk M, Pasichnyk T, Ternovska T. Identification of *Oryza sativa*'s Awn Development Regulatory Gene Orthologs in Triticinae Accessions. *Cytol Genet.* 2019;53(4):3–12

5. Iefimenko TS, Antonyuk MZ, Martynenko VS, Navalihina AG, Ternovska TK. Introgression of *Aegilops mutica* genes into common wheat genome. *Cytol Genet.* 2018; 52(1):21-30.

6. Antonyuk M, Navalikhina A, Ternovska T. Beta-amylase gene variability in introgressive wheat lines. *J Appl Genetics*; 2017 May;58(2):143-149. doi: 10.1007/s13353-016-0364-3.

7. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. *The Open Agriculture Journal.* 2022; 16: 1-14.

8. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. *Наукові записки НАУКМА. Біологія і екологія.* 2022; 5: 3-13.

9. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до *Blumeria graminis* та їхні продукти у злаків. *Наукові записки НАУКМА. Біологія і екологія.* 2022;5: 14-24.

Терновська Т.К. має досвід професійної діяльності 2004-до цього часу, завідувач

						<p>кафедри біології Національного університету «Києво- Могилянська академія». Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво- Могилянська академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА № 16459396/000024- 18 09.03.2018р.</p>
18776	Духота Олена Володимирів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук		34	<p>Англійська мова / English (англ. мовою)</p> <p>Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1980 р., романо-германські мови та література, філолог, викладач англійської мови, (диплом ЖВ - I № 044471 від 07.06.19 0). Ст. викладач О.В. Духота має один із найтриваліших досвідів викладання англійської мови на кафедрі англійської мови НаУКМА, брала участь у розробці навчального програми, проходила стажування в англомовній країні (Канада); є автором навчально- методичних публікацій. О.В.Духота отримує позитивні високі позитивні відгуки під час студентського опитування за результатами свого викладання. Методичний підхід О.В. Духоти вирізняє виваженість, метолична розсудливість, збалансованість вимог та реалістичних очікувань від студентів, уміння плідно взаємодіяти з іншими колегами у рамках викладання дисципліни. Приймає участь у конференціях та семінарах: - 10 лютого 2017р. – участь в семінарі «Використання драми й театральних імпровізацій на заняттях з англійської мови», Ресурсний центр НаУКМА, Київ.</p>

							-16 березня 2016р.-VII Щорічна методична конференція для вчителів англійської мови Cambridge Day, Україна, Київ. Стажування в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського з 16.04 до 14.05.2018 р., свідоцтво про проходження стажування № 142 від 14.05.2018 р.
43696	Терновська Тамара Костянтинівна	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 000927, виданий 08.12.1999, Атестат професора 12ПР 008402, виданий 25.01.2013	18	Статистичні методи в біології	<p>Професор Терновська Т.К.. має відповідну кваліфікацію: доктор біологічних наук зі спеціальності 03.00.15 – генетика Професор по кафедрі біології Має публікації зі спеціальності:</p> <ol style="list-style-type: none"> Navalikhina A., Fedak G., Antonyuk M. Ternovska T., Origin of black glume color in the Triticum aestivum lines with introgressions from wheat wild relatives Canadian Journal of Plant Science • 14 June 2021 https://doi.org/10.1139/CJPS-2020-0268. Sergeyeva T. , Yarynka D., Dubey L., Dubey I., Piletska E., Linnik R., Antonyuk M., Ternovska T., Brovko O, Piletsky S., and El'skaya A. Sensor Based on Molecularly Imprinted Polymer Membranes and Smartphone for Detection of Fusarium Contamination in Cereals. Sensors 2020, 20, 4304; doi:10.3390/s20154304. Navalihina A., Antonyuk M, Pasichnyk T, Ternovska T. Identification of Oryza sativa's Awn Development Regulatory Gene Orthologs in Triticinae Accessions. Cytol Genet. 2019;53(4):3–12 Iefimenko TS, Antonyuk MZ, Martynenko VS, Navalihina AG, Ternovska TK. Introgression of Aegilops mutica genes into common wheat genome. Cytol Genet. 2018; 52(1):21-30. Antonyuk M,

						<p>Navalikhina A, Ternovska T. Beta-amylase gene variability in introgressive wheat lines. J Appl Genetics; 2017 May;58(2):143-149. doi: 10.1007/s13353-016-0364-3.</p> <p>7. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. The Open Agriculture Journal. 2022; 16: 1-14.</p> <p>8. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.</p> <p>9. Плигун В.В., Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Терновська Т.К. Гени стійкості до <i>Blumeria graminis</i> та їхні продукти у злаків. Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022;5: 14-24.</p> <p>Терновська Т.К. має досвід професійної діяльності 2004-до цього часу, завідувач кафедри біології Національного університету «Києво-Могилянська академія».</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво-Могилянська академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА № 16459396/000024-18 09.03.2018р.</p>	
380072	Листван Катерина Володимирівна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Житомирський державний педагогічний університет імені Івана	2	Біотехнологія рослин	Викладач Листван К.В. має відповідну кваліфікацію. Дисертація виконана на тему «Використання рослин триби

Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія, Диплом кандидата наук ДК 010346, виданий 30.11.2012

Psoraleeae (Fabaceae) для отримання біологічно активного меротерпену бакучіолу в системі in vitro»
2. Основні публікації за напрямом
1. Lystvan K, Kumorkiewicz A., Szneler E., Wybraniec S. Study on betalains in *Celosia cristata* Linn. callus culture and identification of new malonylated amarantins // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2018. – 66 (15). – PP. 3870 – 3879 10.1021/acs.jafc.8b01014
2. Lystvan K. Study of influence of ascorbic acid, reducing sugars and methyl dopa on betalains content in *Celosia cristata* callus // Фактори експериментальної еволюції організмів: збірник наукових праць. 2019-т.25, с.266-272
3. Belokurova, V., Lystvan, K., Volga, D., Vasylenko, M., & Kuchuk, M. In Vitro Culture and Some Biochemical Characteristics of *Fittonia Albivenis* (Lindl. ex Veitch) Brummitt. Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality 2019 . - P.186-194
4. Pasternak T, Lystvan K, Betekhtin A, Hasterok R. From Single Cell to Plants: Mesophyll Protoplasts as a Versatile System for Investigating Plant Cell Reprogramming // Int. J. Mol. Sci. 2020, 21(12), 4195; <https://doi.org/10.3390/ijms21124195>
5. Twardowska M, Konvalyuk I, Lystvan K, Andreev I, Parnikoza I, Kunakh V. Phenolic and flavonoid contents in *Deschampsia antarctica* plants growing in nature and cultured in vitro // Polish Polar Research | 2021 | vol. 42 | No 2 | 97-116 DOI: 10.24425/ppr.2021.136602
6. Lystvan K., Listvan V., Shcherbak N., Kuchuk M. Rhizoextraction potential of *Convolvulus tricolor* hairy roots for Cr6+,

Ni²⁺ and Pb²⁺ removal from aqueous solutions // Appl Biochem Biotechnol 193, 1215–1230 (2021).
<https://doi.org/10.1007/s12010-020-03471-y>
Листван К.В. брала участь у конференціях і семінарах

Lystvan K.
Comparative study of dopamine content in callus culture and intact plants of Celosia genus // 3 rd International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf (ICNPU 2017), 18-21 October 2017. Bansko, Bulgaria P.372
Ovcharenko O.O., Lystvan K.V., Shcherbak N.L., Nifantova S.M., Rudas V.A. Genetic transformation of Solanum tuberosum in order to increase its resistance to abiotic stresses // 11th International conference Plant functioning under environmental stress, September 12-15, 2018, Cracow, Poland, p.138

Листван К.В., Щербак Н.Л., Овчаренко О.О., Рудас В.А., Кучук М.В. Дослідження активності антиоксидантних ферментів в трансгенних рослинах картоплі, що експресують ген Na⁺/H⁺-вакуолярного антипортеру ячменю// Біотехнологія – інноваційний шлях розвитку селекції рослин: Тези доповідей міжнародної наукової конференції (8-10 жовтня 2018 р., Одеса) / уклад.: І.С.Замбріборц, О.О. Молодченкова, А.Є.Солоденко; відп.за ви.В.І.Файт. – Одеса, Астропринт, 2018. – с.132-133.
Lystvan K. Dynamics of dopamine content during callusogenesis of Celosia cristata leaves // 4 th International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf (ICNPU 2019), 29 May – 01 June, Albena, Bulgaria, ISSN: 2682-9487,

p.236.
Belokurova V., Lystvan K., Volga D., Vasylenko M., Kuchuk M. In vitro conservation, mass propagation and some biochemical characteristics of *Fittonia albivenis* (LINDL.ex Veitch) Brummitt, an Acanthaceae species // 4th International Scientific conference Agrobiodiversity Nutrition, Health and Quality of Human and Bees Life ., September 11-13, 2019/ Nitra (Slovakia). – p.161
Lystvan K.V., Belokurova V.B., Kuchuk N.V
Accumulation of some biologically-active compounds in *Hypericum* plants cultivated in vitro.
Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали міжнародної наук.-практ.інтернет-конф. (25 березня 2021 р., м. Харків). – Електрон. дані. – X. : НФаУ, 2021. С.23-24
Shcherbak N, Lystvan K, Prochaska H, Prokhorova Ye, Giritch A, Kuchuk M.
Genetically modified edible plants carrying the colicin m gene. // International Conference on Plant Systems Biology and Biotechnology – ICPSBB 2021. – Golden Sands Resort, Bulgaria, 14-17 June, p.28
Lystvan K *, Shcherbak N., Kuchuk M. Rocket salad (*eruca sativa* mill) carrying the colicin m gene // International Conference on Plant Systems Biology and Biotechnology – ICPSBB 2021. – Golden Sands Resort, Bulgaria, 14-17 June, p.79
Lystvan K., Nitovska I.
Functioning of the antioxidant system of cybrids of the Brassicaceae family under salinity stress // 10th PSEPB Conference “Experimental plant biology at various scales: from molecules to the environment,” // Katowice, Poland, September 20–23, 2021, p. 127
Lystvan K., Belokurova V, Salivon A., Kuchuk M. Gaseous methyl jasmonate can increase

						<p>hypericins content in <i>Hypericum perforatum</i> aseptically treated plants // 69th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research 2021 (6 - 8 September 2021)</p> <p>Листван К.В. має патент Кучук м.в., Щербак н.л., Листван к.в., Прохорова є.м</p> <p>Спосіб отримання трансгенних рослин салату, мізуни та моркви, що мають антибактеріальну активність проти патогенних штамів <i>Escherichia coli</i>. № 150850, Опубліковано 27.04.2022, бюл. № 17/2022.</p> <p>Підвищення кваліфікації: участь в роботі постійної спецради К 26.202.01 з захисту дисертацій (вчений секретар ради), Наказ МОН 22.12.2016 № 1604 - 6 кредитів ЄКТС</p> <p>- участь в роботі разової спецради ДФ 26.202.002 з захисту дисертацій (Наказ МОН № 1296 від 02 грудня 2021 р.) - 1 кредит ЄКТС.</p>
113905	Доб`я Олена Олегівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук		22	<p>Англійська мова / English (англ. мовою)</p> <p>Інформація про кваліфікацію викладача (з ЄДЕБО не підтягується інформація про диплом) Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1987 р., романо-германські мови, філолог, викладач англійської та іспанської мов, перекладач англійської мови (диплом КВ №798417 від 24.06.1987). Ст.викладач О.О.Доб`я – одна з найдосвідченіших фахівців кафедри, яка має відмінний рівень володіння англійською мовою (зокрема, завдяки своєму професійному перекладацькому досвіду), методичних якостей, що підтверджується позитивними відгуками її студентів під час щосеместрових студентських опитувань</p> <p>Навчальний посібник: "Ideas worth discussing"/Уклад.:О.Доб`я, Т.Фіногіна.–</p>

						2020. Доб`я О.О., Фіногіна Т.С. Навчально-методичний посібник Language and Communication для студентів-бакалаврів другого року навчання для вивчення дисципліни Практика усного й писемного мовлення англійської мови для спеціальності «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно)» НаУКМА .– Київ., 2021. – 86 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет «Києво-Могилянська академія» Центр забезпечення якості освіти НаУКМА (21жовтня 2019 – 6 березня 2020 р.). Сертифікат Серія АТ № 16459396/ 000005-20 від 06 березня 2020 року. Програма професійного розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників НаУКМА.
27420	Мартиненко Вікторія Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 034054, виданий 13.04.2006	18	Біологія індивідуального розвитку Викладач Мартиненко В.С. має публікації публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України 1. Неканонічне успадкування стійкості до борошнистої роси у інтрогресивних лініях м'якої пшениці /Т.К. Терновська, М.З. Антонюк, Т.В. Штефюк, В.С. Мартиненко // Фактори експериментальної еволюції організмів. - 2017.-Т. 21.-С. 41-46. 2. Популяційна динаміка поліморфізму за маркерними ознаками у популяціях пирію середнього (Thinorugum intermedium) Антонюк М.З., Онук Л.Л., Лісничук А.М., Мартиненко В.С., Пасічник Т.В. // Наукові записки НаУКМА, 2018. –Т.1. – С. 3-12 3. Залучення інтрогресій від Aegilops mutica до геному м'якої пшениці Т.С. Єфіменко, М.З. Антонюк, В.С.

						<p>Мартиненко, А.Г. Наваліхіна, Т.К. Терновська // Цитологія и генетика. – 2018. – Т. 52, № 1. – С. 21–30.</p> <p>4. Вплив умов загартовування на зимостійкість пшеничних ліній з інтрогресіями від амфідиплоїда Авротіка. Т.С. Єфіменко, В.С. Мартиненко, Т.К. Терновська // Наукові записки НАУКМА, 2019. –Т.2. – С. 22-31.</p> <p>5. Microsatellite Loci Polymorphism in Miguschova Wheat and Common Wheat Cultivars Tytenko, Natalia; Iefimenko, Tetiana; Antonyuk, Maksym; Navalikhina, Anastasiia; Shpylchyn, Vitalii; Martynenko, Viktoriia; Pasichnyk, Tetiana // Наукові записки НАУКМА. Біологія та екологія, 2020. – Т.3. – С. 14-19.</p> <p>Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НАУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.</p> <p>Мартиненко В.С. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Біологія індивідуального розвитку». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №1 від 15.09.2021р. – 45 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво-Могилянська Академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НАУКМА 08.03.2019 Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА №16459396/000044-19.</p>	
292883	Ушакова Ірина	Доцент, Основне	Факультет гуманітарних	Диплом спеціаліста,	13	Англійська мова / English	І.О. Ушакова на основі власного наукового

Олександрів на	місце роботи	наук	<p>Державний заклад "Луганський національний університет імені Тараса Шевченка", рік закінчення: 2008, спеціальність: 030501 Українська мова та література. Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 034215, виданий 25.02.2016, Атестат доцента АД 010980, виданий 09.08.2022</p>	(англ. мовою)	<p>досвіду та практичного досвіду викладання дисциплін англійської мови успішно розбудовує траєкторію науково-педагогічної роботи у НаУКМА. Постійно прагне професійного самовдосконалення і бере активну участь у всіх навчально - методичних заходах, які проводяться на кафедрі. Високий рівень самоорганізованості та комунікативних здібностей допомагають І.О. Ушаковій ефективно вибудовувати діалог зі студентами чому сприяє також тематика її наукових інтересів (особливості естетичного навчання і виховання): Ушакова І.О. Лексико - стилістичні засоби творення образу сучасної людини в англійській публіцистиці / Духовність особистості: методологія, теорія і практика. – Сєве родонецьк – 2020. (Категорія Б) Подано до друку; Ушакова І.О. Forming the Socio - cultural Competence of University Students in the EFL classroom / Щорічна наукова конференція «Дні науки НаУКМА – 2019». Науково-методичний семінар «Комунікативні аспекти викладання іноземних мов». Київ, НаУКМА, 30 січня 2019р. Навчально-демонстраційна сесія "Інноваційні методи викладання, навчання й менеджменту: новітні світові та європейські практики" 23-25 лист. 2017, Київ, Східно-Європейський Інститут Психології. Сертифікат про підвищення кваліфікації за напрямками (18 год.). Professional Development Program "Multimedia Workshop: Modern Educational Technologies (Practical Case for Teachers)", East European Institute of Psychology, Kyiv, 22 December, 2019 (12</p>
-------------------	-----------------	------	---	---------------	---

							hours). Підвищення кваліфікації (стажування) в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського з 28.12.2020 р. по 27.01.2021 р., свідоцтво про проходження стажування № 26 від 26.01.2021 р.
27420	Мартиненко Вікторія Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 034054, виданий 13.04.2006	18	Анатомія людини	Викладач Мартиненко В.С. має публікації публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України 1. Неканонічне успадкування стійкості до борошнистої роси у інтрогресивних лініях м'якої пшениці /Т.К. Терновська, М.З. Антонюк, Т.В. Штефюк, В.С. Мартиненко // Фактори експериментальної еволюції організмів. - 2017.-Т. 21.-С. 41-46. 2. Популяційна динаміка поліморфізму за маркерними ознаками у популяціях пирію середнього (Thinorugum intermedium) Антонюк М.З., Онук Л.Л., Лісничук А.М., Мартиненко В.С., Пасічник Т.В. // Наукові записки НаУКМА, 2018. —Т.1. — С. 3-12 3. Залучення інтрогресій від <i>Aegilops mutica</i> до геному м'якої пшениці Т.С. Єфіменко, М.З. Антонюк, В.С. Мартиненко, А.Г. Наваліхіна, Т.К. Терновська // Цитологія и генетика. — 2018. — Т. 52, № 1. —С. 21–30. 4. Вплив умов загартовування на зимостійкість пшеничних ліній з інтрогресіями від амфідиплоїда Авротіка. Т.С. Єфіменко, В.С. Мартиненко, Т.К. Терновська// Наукові записки НаУКМА, 2019. —Т.2. — С. 22-31. 5. Microsatellite Loci Polymorphism in Miguschova Wheat and Common Wheat

						<p>Cultivars Tytenko, Natalia; Iefimenko, Tetiana; Antonyuk, Maksym; Navalikhina, Anastasiia; Shpylchyn, Vitalii; Martynenko, Viktoriia; Pasichnyk, Tetiana // Наукові записки НАУКМА. Біологія та екологія, 2020. — Т.3. — С. 14-19. Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НАУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13. Маргиненко В.С. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Анатомія людини». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №5 від 20.12.2021р. – 45 с. Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво- Могилянська Академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НАУКМА 08.03.2019 Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА №16459396/000044- 19.</p>	
339770	Васильченко Ольга Анатоліївна	Доцент, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук КН 002068, виданий 12.05.1993, Атестат доцента 12/ДЦ 029359, виданий 23.12.2011	0	Біоорганічна хімія	<p>Доцент Васильченко О.А. має відповідну кваліфікацію: к.мед.н., спеціальність 03.01.04 - біохімія, дисертація на тему «Биологическая активность аналогов и производных альфа- токоферола». Має патент на винахід: Спосіб збільшення виходу фікобіліпротеїнів з біомаси ціанобактерій. Винахідники: Курейшевич А.В., Лошицький П.П., Незбрицька І.М., Васильченко О.А.. Патент на винахід № 117275. Дата подачі заявки 29.07.2016.</p>

Опубл. 10.07.18, Бюл. №13.
Має публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Abramova M.V., Vasylichenko O.A. Comparative analysis of techniloges of chitosan production from dead bees / Вісник НАУ. – 2017. – Т.71. – №2. – С.115-119.
2. Ковальов О.М., Лінник О.О., Мамедзаде Р.Г., Ватуліна С.Ю., Герашенко І.І., Васильченко О.А. Фармакологічна характеристика східного лікарського засобу мумію / Фітоterapia. – 2017. – №2. – С. 58-62.
3. Paliienko K. O., Vasylichenko O. A., Pastukhov A. O., Riabov S. V., Borisova T. A. Biotechnological application of methyl- β -cyclodextrin for cholesterol content manipulation in biological membranes / Проблеми екологічної біотехнології. – 2017. – №1. – <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/ecobiotech/issue/current/showToc>
4. E. Matvuyeyeva, O.Vasylichenko. Microbiological damage of hydrocarbon fuels/ International Symposium on Sustainable Aviation 2017, 10-13 september 2017: Proceedings Book. – Kiev, Ukraine. – P.102-105.
5. Raks V., Öztürk M., Vasylichenko O., Raks M. Ganoderma species extracts: antioxidant activity and chromatography / Biotechnologia Acta. – 2018. – V.11. – №3. – P.69-77.
6. Paliienko K., Pastukhov A., Babič M., Horák D., Vasylichenko O., Borisova T. Transient coating of γ -Fe₂O₃ nanoparticles with glutamate for its delivery to and removal from brain nerve terminals / Beilstein Journal of Nanotechnology. – 2020. – 11. – P.1381-1393.

Бере участь в наукових конференціях та семінарах:

1. Tymoshenko L.S.,
Vasylchenko O.A.,
Lishchuk A.V.,
Nezbrytska I.M.,
Loshytsky P.P.
Electromagnetic
biostimulation of
phycobiliproteins
content in
cyanobacteria /
Біологічні
дослідження – 2017:
VIII Всеукр. наук.-
практ. конф., 14-16
березня 2017 р.: тези
доп. – Житомир,
2017. – С.351-352.

2. Л.С. Тимошенко,
Я.М. Велічай, Ю.В.
Юзвенко, О.А.
Васильченко,
О.М.Ковальов.
Особливості
отримання та
застосування
лікарських засобів під
час космічних
польотів / Авіа-2017:
XIII міжн. наук.-техн.
конф., 19-21 квітня
2017 р. : матеріали. –
К.: НАУ, 2017. – С.25.
34- 25.36.

3. Vasylchenko O.A.,
Maier A.S., Litot S.V.
Aviation biofuel
sustainability / Авіа-
2017: XIII міжн. наук.-
техн. конф., 19-21
квітня 2017 р. :
матеріали. – К.: НАУ,
2017. – С.25.5 – 25.8.

4. Maier A.S., Litot S.V.,
Vasylchenko O.A.
Biosynthesis of folic
acid and thiamine in
fermented foods by
lactic acid bacteria /
Інноваційний
розвиток науки нового
тисячоліття: міжн.
наук.-практ. конф., 21-
22 квітня 2017 р.:
матеріали. – Ужгород,
2017. – С.77-79.

5. E. Matvuyeyeva,
O. Vasylchenko.
Microbiological damage
of hydrocarbon fuels/
International
Symposium on
Sustainable Aviation
2017, 10-13 september
2017: Abstract Book. –
Kiev, Ukraine. – P.76.

6. Maier A.S., Litot S.V.,
Vasylchenko O. A. Folic
acid and thiamine
production by L. acid
bacteria / Сучасні
тенденції розвитку
науки. Матеріали
Міжнародної науково-
практичної
конференції (м.
Харків, 26-27 травня
2017 року). – У 2-х
частинах. – Херсон:
Видавничий дім
«Гельветика», 2017. –
Ч. 1. – С.30-32.

7. Біда І.О.,
Васильченко О.А.
Вивчення токсичності
утворених
нанокомпозитів
методом
біотестування з
використанням
Daphnia magna /
Біотехнологія XXI
століття: XIII
Всеукраїнська наук.-
практ. конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених, 19
квітня 2019 р.:
матеріали. – К.: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – С.113.

8. Прокопчук В.С.,
Васильченко О.А.
Удосконалення
технології очистки
стічних вод на
виробництві дерево-
волокнистої плити /
Біотехнологія XXI
століття: XIII
Всеукраїнська наук.-
практ. конф.
студентів, аспірантів і
молодих вчених, 19
квітня 2019 р.:
матеріали. – К.: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – С.122.

9. Vasylychenko O.A.,
Sylenko O.T. Biological
value of pectin / Avia-
2019: XIV міжн. наук.-
техн. конф., 23-25
квітня 2019 р.:
матеріали. – К.: НАУ,
2019. – С.24.12 –
24.14.

10. Силенко О.Т.,
Васильченко О.А.
Біологічне значення
яблучних пектинів /
Наукова Україна: V
Всеукраїнська наук.
конф. студентів, 27-28
травня 2019 р.:
Збірник статей. –
Дніпро: ТОВ «Акцент
ПП», 2019. – С.100-
102.

Підвищення
кваліфікації: 1.
Інститут новітніх
технологій та
лідерства НАУ
Сертифікат № 17/26
Про участь у майстер-
класу «Фасилітація у
викладанні»,
виданий Васильченко
Ользі Анатоліївні
Директор Інституту
новітніх технологій та
лідерства К.О.
Бабікова
26.02.2019

2. Центр
організаційного
розвитку та лідерства
ІНТЛ НАУ
Сертифікат № 1803/19
учасниці майстер-
класу «Розвиток Soft
Skills крізь призму

						теорії покоління», виданий Васильченко Ользі Анатоліївні Ведуча майстер-класу Оксана Сєдашова Директор ІНТЛ Катерина Бабікова 19.03.2019	
368496	Хоменкова Лариса Юрїївна	Професор, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 011719, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 005037, виданий 10.11.1999, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 003167, виданий 02.07.2003	2	Загальна фізика	1. O. Marie, X. Portier, N. Korsunsk, L. Khomenkova, CO–PROX reactions on copper Y2O3-ZrO2 catalysts prepared by a single step co-precipitation technique.// Applied Catalysis B: Environmental.- 2020. – Vol. 278. - p.119258, doi.org/10.1016/j.apcatb.2020.119258 2 L. Khomenkova, K. Makasheva, P. Petrik, Z. Tsybrii, O. Melnichuk, L. Melnichuk, I. Balberg, F. Gourbilleau, N. Korsunsk, Spectroscopic characterization of phase transformation in Ge-rich Al2O3 films grown by magnetron co-sputtering.//Materials Letters. – 2020. - Vol. 277. – p.128306, doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128306 3 O. Melnichuk, L. Melnichuk, Ye. Venger, C. Guillaume, M.-P. Chauvat, X. Portier, I. Markevich, N. Korsunsk, L. Khomenkova, Optical, structural and electrical characterization of pure ZnO films grown on p-type Si substrates by radiofrequency magnetron sputtering in different atmospheres // Semiconductor Science and Technology. – 2020. – Vol. 35. – p. 095034, doi.org/10.1088/1361-6641/ab9397 4 Melnichuk, O. V., Melnichuk, L. Y., Korsunsk, N. O., Khomenkova, L. Y., Venger, E. F., & Venger, I. V. (2020). Phonon-Polariton Excitations in MgZnO/6H-SiC Structures. Ukrainian Journal of Physics, 65(2), 162. doi.org/10.15407/ujpe65.2.162 5 O. Melnichuk, L. Melnichuk, Ye. Venger, T. Torchynska, N. Korsunsk & L. Khomenkova. Effect of plasmon–phonon interaction on the

infrared reflection spectra of $Mg_xZn_{1-x}O/Al_2O_3$ structures // Journal of Materials Science: Materials in Electronics. – 2020. – Vol. 31. – p.7539–7546. doi.org/10.1007/s10854-020-03110-6; 1

O.V.Melnichuk, L.Yu.Melnichuk, N.O.Korsunskaya, L.Yu.Khomenkova, Ye.F.Venger, Surface polaritons in optical-anisotropic $Mg_xZn_{1-x}O/6H-SiC$ structures, *Funct. Mater.* 2020; 27 (3): 559-566. <https://doi.org/10.15407/fm27.03.559>

2 Melnichuk, O.V., Melnichuk, L.Y., Korsunskaya, N.O., Khomenkova, L.Y., Venger, Y.F. Optical and electrical properties of $Tb-ZnO/SiO_2$ structure in the infrared spectral interval (2019) *Ukrainian Journal of Physics*, 64 (5), pp. 431-438. doi.org/10.15407/ujpe64.5.434

3 Venger, E.F., Venger, I.V., Korsunskaya, N.O., Melnichuk, L.Yu., Melnichuk, O.V., Khomenkova L.Yu. Optical properties of ternary alloys $MgZnO$ in infrared spectrum, *Semiconductor physics quantum electronics & optoelectronics*. - 2018. - Vol. 21, № 4. - С. 417-423. doi.org/10.15407/spqeo21.04.417

4 І.В. Маркевич, Л.В. Борковська, Є.Ф. Венгер, Н.О. Корсунська, В.І. Кушніренко, О.В. Мельничук, Л.Ю. Мельничук, Л.Ю. Хоменкова, Електричні, оптичні та люмінесцентні властивості монокристалів оксиду цинку, *Укр. фіз. журн. Огляди*. Т. 13, № 1 (2018) с.57-76. <https://ujp.bitp.kiev.ua/index.php/ujp/article/view/2018235>

5 Хоменкова, Л.Ю. Ефекти пам'яті в структурах на основі оксиду гафнію, легованого германієм, *Наукові записки НаУКМА. Природничі науки*. - 2017. - Т. 197. - С. 65-73. <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/12363> (фахове до

						<p>12.03.2020)</p> <p>1. R. Savkina, L. Khomenkova. Oxide-Based Materials and Structures: Fundamentals and Applications, CRC Press, Boca Raton, USA, 2020, 270 p.</p> <p>2. R. Savkina, L. Khomenkova. Solid State Composites and Hybrid Systems: Fundamentals and Applications, CRC Press, Boca Raton, USA, 2019, 216 p.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1) Зимова школа «Профі+» для викладачів НаУКМА, сертифікат про участь у школі, «Програма професійного розвитку викладачів НаУКМА, спрямована на системну інтеграцію soft skills в процес викладання та підвищення якості викладання», 25.12-28.12.2017.</p> <p>2) The School of Faculty Professional Upgrade at the National University of Kyiv-Mohyla Academy, certificate of completion of training course (16 hours) "Design and Teaching Courses in English", 16.02-17.02.2018.</p> <p>3) Школа професійного розвитку викладачів при НаУКМА, сертифікат про участь у тренінгу (16 годин) «Культура наукової української мови та академічна доброчесність», 23.02-24.02.2018.</p>	
26752	Голуб Олександр Андрійович	Декан, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 002312, виданий 15.05.2002, Атестат професора 02ІП 000086, виданий 28.04.2004	42	Загальна хімія	<p>Захистив дисертацію докт. хім. наук зі спеціальності « Н е о р г а н і ч н а х і м і я », викладає у вищій школі з 1974 року, здійснює дослідження 02ІП 000086, виданий 28.04.2004 в сферах неорганічної хімії, координаційної хімії, супрамолекулярної хімії, нанохімії та нанотехнологіях, зокрема біонанотехнологіях, більше 45 років, має більше 300 наукових, навчальнометодичних публікацій та патентів (h index = 12).</p> <p>Зокрема:</p> <p>1. А.В. Голубев, О.А. Голуб, В.І. Лисін, І.В.</p>

						<p>Коваленко, Г.В. Тарасенко. Хімія. Підручник. Частина І. Загальна хімія. За ред. акад. УАН Голубєва А.В. – К.: Кондор-Видавництво., 2016. – 264 с. ISBN 978-617-7278-76-3</p> <p>2. V. M. Hiiuk, S. Shova, A. Rotaru, A. A. Golub, I. O. Fritsky, I. A. Gural'skiy. Spin crossover in 2D Iron(II) Phthalazine Cyanometallic Complexes. Dalton Transactions, 49(16), 2020, pp. 5302-5311, DOI: https://doi.org/10.1039/DoDT00783H</p> <p>3. Horoshkova, L., Khlobystov, I., Volkov, V., Holovan, O., Markova, S., Golub, A., Oliynyk, O. Asymptotic methods in optimization of multi-item inventory management model. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2713, стр. 393-414 (Scopus). http://ceur-ws.org/Vol-2713/paper45.pdf</p> <p>4. V. M. Hiiuk; K.Ridier; A.A. Golub; I.O.Fritsky; G.Molnár; W.Nicolazzi; A. Bousseksou. Influence of the ultra-slow nucleation and growth dynamics on the room-temperature hysteresis of spin-crossover single crystals. Chemical Physics Letters.- 2021.- Vol. 770 – P. 138442). DOI: 10.1016/j.cplett.2021.138442</p> <p>НаУКМА, програма підвищення кваліфікації З 21.10.19 по 06.03.2020. Сертифікат АТ №000003-20, 5 кредитів. НАЗЯВО Курс: Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг. Сертифікат 18090 від 13.10.2019р.</p>	
350782	Омері Ірина Дмитрівна	Доцент, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом магістра,	12	Зоологія безхребетних	Кандидат біологічних наук, спеціальність 03.00.08 – зоологія; 2008 р. «Кліщі родини Phytoseiidae (Parasitiformes, Mesostigmata), які мешкають на рослинах дендропарків та ботанічних садів Лісоstepу України», Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена

				Київський університет імені Бориса Грінченка, рік закінчення: 2019, спеціальність: 227 Фізична терапія, ерготерапія, Диплом кандидата наук ДК 047896, виданий 01.07.2008, Атестат доцента 12ДЦ 040641, виданий 22.12.2014			НАНУ (ДК № 047896 від 02.07.2008 р.) Підвищення кваліфікації: Київський університет імені Бориса Грінченка, диплом магістра М19 №202418, 227.00.04 Фізична терапія, галузь знань 22 Охорона здоров'я. 30 грудня 2019 року, 90 кредитів ЄКТС.
131724	Козак Олена Міланівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 036150, виданий 12.05.2016	9	Основи загальної екології	Ст. викладач Козак О.М. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом магістра КВ № 37542692, екологія та охорона навколишнього середовища, НУБіП, 2009; кандидат біологічних наук, ДК № 036150 від 12.05.2016 р.; доктор філософії у галузі екології, №DSKMA-014 від 26.05.2016 Основні публікації зі спеціальності: 1. Kozak O., Didukh Ya. Assessment of mountain ecosystems changes under anthropogenic pressure in Latorica river basin (Transcarpathian region, Ukraine) / Ekologia. – 2014. - Vol. 33, No. 4, p. 365–379. 2. Козак О.М. Оцінка зміни гірських екосистем під впливом антропогенних чинників в басейні р. Латориця (Закарпаття, Україна) / Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених. – Умань: Видавець «Сочінський», 2014. – С. 124. 3. Козак О. М., Дідух Я. П. Класифікація та соціологічна оцінка біотопів басейну р. Латориця (Закарпатська обл.) // Наукові записки НаУКМА. – Т. 171. Біологія та екологія. – К.: Видавничий дім «КМ Академія», 2015. – С. 38-46. 4. Кліматогенні зміни рослинного світу

						<p>Українських Карпат: монографія/ Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В., Токарюк А.І., Кіш Р.Я., Протопопова В.В., Шевера М.В., Козак О.М., Конгтар І.С., Розенбліт Ю.В., Норенко К.М. ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці: Друк Арт, 2016. – 280 с.</p> <p>5. Kozak O. (2020) Interactive Exercises and Games for Sustainable Development Goals: How to develop sustainability competencies in higher education? / Studia Periegetica, 3(31), P. 81-91. / DOI: 10.5604/01.3001.0014.5963.</p> <p>6. Kozak O (2021). Vascular Plants of Latorica River Basin (Transcarpathian region, Ukraine). Ukrainian Nature Conservation Group (NGO). Occurrence dataset https://doi.org/10.15468/cmjdjs accessed via GBIF.org.</p> <p>Підвищення кваліфікації: The Baltic University Programme Teacher Course on Education for Sustainable Development (ESD) in Higher Education (01.09.2019-31.03.2020) The 7-month course corresponds to 5 ECTS credit points (133 hours) at Centre for Lifelong Learning, Abo Akademi University, Finland.</p>	
366567	Сегін Любомир Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	<p>Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1997, спеціальність: Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 019904, виданий 02.07.2003, Атестат доцента 02ДЦ 012310, виданий 20.04.2006</p>	22	Українська мова за професійним спрямуванням	<p>Сегін Л.В. має друковані підручники та посібники</p> <p>1. Українська лексикологія, фразеологія та лексикографія: Практикум. Донецьк: ДонНУ, 2007. – 115 с. (з грифом МОН України) – у співавторстві. 2. Український синтаксис: теоретико-прикладний аспект: навчальний посібник у 2 ч.: навч. посібник. Донецьк-Слов'янськ: ДонНУ, 2010. – 650 с. (з грифом МОН України) – у співавторстві. 3. Сучасна українська</p>

літературна мова.
Морфеміка, словотвір,
морфологія: тестові
завдання. Слов'янськ:
СДПУ, 2010. – 90 с. 4.
Українська
пунктуація:
Хрестоматія. – 2-ге
вид., випр. і доп. –
Слов'янськ: СДПУ,
2011. – 234 с. 5.
Українська
пунктуація: тестові
завдання –
Слов'янськ: ДДПУ,
2015. – Ч. 1. Теорія. –
86 с. 6. Українська
морфологія: тестові
завдання – Вінниця:
ДонНУ, 2015. – 105 с.
– у співавторстві. 7.
Українська пунктуація
[у 2-х ч.]. – Вінниця:
ДонНУ, 2015. – 424 с.
8. Українська
морфологія:
контрольні роботи. –
Слов'янськ: ДДПУ,
2015. – 90 с. – у
співавторстві. 9.
Історія української
літературної мови:
хрестоматія. – К.:
КУБГ, 2018. – 590 с. –
у співавторстві. 10.
Українська
пунктуація: тестові
завдання. –
Слов'янськ: ДДПУ,
2019. – Ч. 2. Звід
правил. – 117 с. – у
співавторстві. 11.
Підвищення
кваліфікації проходив
у ДВНЗ
«Криворізький
державний
педагогічний
університет» (довідка
№ 09/1-53 від 15
листопада 2018 року).
12. Керівництво
школярем, який
зайняв призове місце
II–III етапу
Всеукраїнських
конкурсів-захистів
науково-
дослідницьких робіт
учнів-членів
Національного центру
«Мала академія
наук»: Рухленко
Єлизавета, 2017 р. – 2
місце на I I етапі;
Новікова Ганна, 201
р. – 1 місце на I I етапі
і 3 місце на
всеукраїнському етапі;
Коверга Анастасія ,
2020 р. – 1 місце на II
етапі і 2 місце на
всеукраїнському етапі.
13. Експерт у журі
обласного етапу
учнівської олімпіади з
української мови та
літератури (2019,
2020 рр.). 14. Голова
комісії конкурсу-
захисту II етапу

						<p>Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук» (2018–2020 рр.). 15. Підготовка і проведення I (вишівського), II (обласного) і фінального загальнонаціонального етапу Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика (2015–2020 рр.), член журі обласного етапу (2019 р.). 16. Підготовка і проведення I (вишівського), II (обласного) і фінального загальнонаціонального етапу Міжнародного мовно-літературного конкурсу імені Тараса Шевченка, член журі обласного етапу (2019–2020 рр.). 17. Підготовка студента до I (вишівського) етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з української мови за професійним спрямуванням (О. Кузнецов – I місце, 2019 р.). Підвищення кваліфікації: Криворізький державний педагогічний університет. Довідка № 09/1-53 від 15 листопада 2018 року</p>	
326537	Ярмоленко Максим Анатолійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 041936, виданий 27.04.2017, Аттестат доцента АД 001912, виданий 05.03.2019	8	Фізичне виховання	<p>Ярмоленко Максим Анатолійович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, майстер спорту. М.А. Ярмоленко має певний науковий доробок та необхідні професійні кваліфікації і досвід педагогічної роботи з викладання дисципліни «ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ» Майстер спорту. Призер світової першості з веслування на байдарках і каное. 1. Публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз: 1. Y. Imas, O. Borysova, I. Kogut, M. Yarmolenko, V. Marynych, O. Shlonska Football training as a method to improve the</p>

psycho-emotional state of schoolchildren with mental development impairments // Journal of Physical Education and Sport, University of Pitesti, Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18(1), Art 3, 2018, P. 23–27, online
<https://efsupit.ro/DOI:10.7752/jpes.2018.01003>. 2. I. Kogut, O. Borysova, V. Kostiukevych, M. Yarmolenko, E. Goncharenko V., Marynych, O. Shlonska The effectiveness of the author's training program for football for the athletes of Special Olympics in Ukraine // Journal of Physical Education and Sport, University of Pitesti, Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 (4), Art 378, 2018, P. 2522 – 2527, online
<https://efsupit.ro/DOI:10.7752/jpes.2018.01003>. 13.

Навчальнометодичні посібники: 1. Навчальна програма Спеціальних Олімпіад з футболу / М. А. Ярмоленко, С. Ф. Матвеев, І. О. Когут, Є. В. Гончаренко – К. : Тонар, 2016. – 109 с. 2. Педагогічні засади проведення тренувальних занять зі спортсменами, які мають відхилення розумового розвитку [Метод. Рекомендації] / Ярмоленко М. А.– К. : Науковий світ – 2018. – 24 с. 14. Виконання обов'язків судді: Суддівство Зональних змагань командного чемпіонату України серед ДЮСШ та СДЮШОР серед юнаків та дівчат 2003-2004 рр. н. та 2005-2006 рр.н. (Центральна зона) (V ранг) з 05.07.2019-07.07.2019 р. Суддівство Відкритих Всеукраїнських змагань "Пам'ять" (V ранг) з 29.08.2019 по 31.08.2019 р. 17.

Наукове консультування:
Наукове консультування тренерів та спортсменів
Дитячоюнацької спортивної школи з академічного веслування та

вслування на байдарках і каное «Київ» в період з 1 січня 2015 року по теперішній час. Основні публікації за напрямом: 1. Ярмоленко М. А., Жуков В. О. Інноваційні продукти та технології у фітнесі / М. А. Ярмоленко, В. О. Жуков // Тези доповіді III Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю «Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії», присвячена 90-річчю НУФВСУ, м. Київ, 8 квітня 2020 року. С. 96–98. 2. Ярмоленко М. Перспективи організації Всеукраїнських комплексних змагань з неолімпійських видів спорту / Максим Ярмоленко, Кирило Краснянський, Шапар Катерина, Тимошук Марія // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, № 6 (114), 2019, Київ, С. 125–129. 3. Ярмоленко М. А. Особливості підготовки фехтувальників паралімпійців з наслідками дитячого церебрального паралічу / М. А. Ярмоленко, О. А. Дяченко, К. Ю. Юрко // Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XI Міжнародної наукової конференції, 17 травня 2019 року [Електронний ресурс]. – К., 2019. – 362 с., С. 204–205. 4. Ярмоленко М. Психоемоциональное состояние как фактор эффективности тренировочного процесса футболистов с отклонениями умственного развития / Максим Ярмоленко, Жуков Владимир // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова, № 2, 2019, Київ, С. 179–186. 5. Ярмоленко М. А. Фізична підготовка у параолімпійському фехтуванні / М. А. Ярмоленко, О. А. Дяченко // Молодь та олімпійський рух:

Збірник тез доповідей
XI Міжнародної
наукової конференції,
10-12 квітня 2018 року
[Електронний ресурс].
– К., 2018. — 427 с., С.
279–280. 6.

Ярошенко М. А.
Актуальні проблеми
навчально-тренувальн
ої діяльності
спортсменів
спеціальних олімпіад
/ М. А. Ярошенко //
Молодь та
олімпійський рух:
Збірник тез доповідей
XI Міжнародної
наукової конференції,
10-12 квітня 2018 року
[Електронний ресурс].
– К., 2018. — 427 с., С.
277–278. 7.

Лапшинська
Єлизавета Проблеми
гармонійного
розвитку особистості
спортсмена з вадами
зору (на прикладі
армрестлінгу)
/Єлизавета
Лапшинська, Максим
Ярошенко // Спорт
та сучасне
суспільство»:
Матеріали XI
міжнародної наукової
інтернет-конференції
29 березня 2018 р. /
НУФВСУ. – К.:
Олімпійська
література, 2018. – 214
с., С. 231–234. 8.

Дьяченко Ольга
Реализация
физической
подготовки в
фехтовании на
колясках / Дьяченко
Ольга , Максим
Ярошенко // Спорт
та сучасне
суспільство»:
Матеріали XI
міжнародної наукової
інтернет-конференції
29 березня 2018 р. /
НУФВСУ. – К.:
Олімпійська
література, 2018. –
214с., С. 214–220.

Участь у конференціях
і семінарах: 1. III
Всеукраїнська
електронна
конференція з
міжнародною участю
«Інноваційні та
інформаційні
технології у фізичній
культурі, спорті,
фізичній терапії та
ерготерапії»,
присвячена 90-річчю
НУФВСУ (8 квітня
2020 року, м Київ). 2.
Підсумкові
науковометодичні
конференції кафедри
професійного,
неолімпійського та

адаптивного спорту
Національного
університету
фізичного виховання і
спорту України (Київ,
2013, 2014, 2015, 2016,
2017, 2018, 2019). 3.
XII Міжнародна
наукова
інтернетконференція
«Спорт та сучасне
суспільство» (29
березня 2019 року,
Київ, Україна) 4. XII
Міжнародна
конференція молодих
вчених «Молодь та
олімпійський рух» (17-
18 травня 2019 року,
Київ, Україна) 5.
Науково –
методичний семінар
«Основні напрями
оптимізації
навчального процесу з
фізичного
виховання». (05
лютого 2019 р.
НаУКМА) 6. XXIII
Міжнародна наукова
конференція «Рухова
активність людей у
різному віці» (6 7
грудня 2018 р., м.
Щецин, Польща) 7.
Міжнародна
конференція «Сталий
розвиток і спадщина у
спорті: проблеми та
перспективи» (21 22
листопада 2018 року,
Київ, Україна) 8. XI
Міжнародна
конференція молодих
вчених «Молодь та
олімпійський рух» (11
12 квітня 2018 року,
Київ, Україна) 9. IV
Всеукраїнська
студентська
науковометодична
конференція
«Неолімпійський
спорт історія,
проблеми управління
та система підготовки
спортсменів» (6 квітня
2018 року, Дніпро,
Україна) 10. XI
Міжнародна інтернет-
конференція «Спорт
та сучасне
суспільство» (29
березня 2018 року,
Київ, Україна) 11.
Круглий стіл
«Інтеграція вищої
освіти і наукових
досліджень задля
підвищення якості
підготовки фахівців за
спеціальністю 017
«Фізична культура і
спорт» (21 червня 2017
року, Київ, Україна)
12. X Міжнародна
конференція «Молодь
та олімпійський рух»
(24 25 травня 2017
року, Київ, Україна)
13. IX Міжнародна

						<p>конференція «Молодь та олімпійський рух» (12-13 жовтня 2016 р., Київ, Україна) 2013-2016 рр. Національний університет фізичного виховання і спорту України, викладач кафедри професійного, неолімпійського та адаптивного спорту. Досвід практичної роботи за спеціальністю: 2016-2017 рр. Національний університет фізичного виховання і спорту України, старший викладач кафедри професійного, неолімпійського та адаптивного спорту. 2017-2019 рр. Національний університет фізичного виховання і спорту України, доцент кафедри професійного, неолімпійського та адаптивного спорту. З 2019 р. Національний університет «Києво-Могилянська академія», доцент кафедри фізичного виховання. Підвищення кваліфікації: Міністерство освіти і науки України Київський національний університет технологій та дизайну Свідоцтво про підвищення кваліфікації (12СС 02070890/071671-21 від 5 липня 2021 р) 180 год. 6 ЄКТС.</p>	
212263	Шпильчин Віталій Віталійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	<p>Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2009, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 048917, виданий 23.10.2018</p>	10	Біохімія	<p>Викладач Шпильчин В.В. має публікації за напрямом: 1. Шпильчин В. В., Михайлик С. Ю., Терновська Т. К. Активність транспозона як чинник втрати функції гена iw2(t) у нащадків штучних амфідиплоїдів <i>Triticinae</i> // Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. / [редкол.: В. А. Кунах (гол. ред.) та ін.] ; НАН України, Ін-т молекулярної біології і генетики, Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова. – Київ : [Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М. І.</p>

Вавилова], 2016. - Т. 19. - С. 51-54.

2. Титенко Н. С., Шпильчин В. В. Дискримінація мутацій *iw2* та *iw3*, що викликають зміну фенотипу за восковою осугою, за допомогою IRAP- та REMAP-технологій // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2019. Том 2. С.32-39.

3. Антонюк М., Ліснічук А., Онук Л., В. Шпильчин В. Плоїдність геному та система схрещування в популяціях *Thunpurgum intermedium* // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія 2, 2019, 13-21.

4. N. Tytenko, T. Iefimenko, A. Navalikhina, V. Shpylchyn, V. Martynenko, T. Pasichnyk, M. Antonyuk *Microsatellite Loci Polymorphism In Miguschova Wheat And Common Wheat Cultivars* // NaUKMA Research Papers. Biology and Ecology – 2020 – V.3. P. 14-19.

5. A. Navalikhina, M. Antonyuk, V. Shpylchyn, T. Ternovska *Formation of awns in wheat lines with introgressions from aegilops spp. caused by novel regulatory genes* // NaUKMA Research Papers. Biology and Ecology – 2021 – V.4. P. 3-12.

Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. *Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome.* Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.

Шпильчин В.В. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Біохімія». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №5 від 20.12.2021р. – 41 с.

Підвищення кваліфікації: Національна академія педагогічних наук України ДВНЗ "Університет

						менеджменту освіти" Центральний інститут післядипломної освіти Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/0967-18 Категорія "Науково- педагогічні працівники університетів, академії інститутів" 15 червня 2018 року Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 03.00.15 "Генетика". Диплом кандидата наук, виданий 23.10.2018р, Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України, спеціальність – 03.00.15, генетика, Номер диплому ДК №048917, тема "Зміна експресії гена Wi у поколіннях амфідиплоїдів Triticinae".	
26752	Голуб Олександр Андрійович	Декан, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 002312, виданий 15.05.2002, Атестат професора 02ПР 000086, виданий 28.04.2004	42	Неорганічна хімія	Голуб О.А. захистив дисертацію докт. хім. наук зі спеціальності «Неорганічна хімія», викладає у вищій школі з 1974 року, здійснює дослідженн я 02ПР 000086, виданий 28.04.2004 в сферах неорганічної хімії, координаційної хімії, супрамолекулярної хімії, нанохімії та нанотехнологіях, зокрема біонанотехнологіях, більше 45 років, має більше 300 наукових, навчальнометодичних публікацій та патентів (h index = 12). Зокрема: 1. А.В. Голубєв, О.А. Голуб, В.І. Лисін, І.В. Коваленко, Г.В. Тарасенко. Хімія. Підручник. Частина І. Загальна хімія. За ред. акад. УАН Голубєва А.В. – К.: Кондор- Видавництво., 2016. – 264 с. ISBN 978-617- 7278-76-3 2. V. M. Hiiuk, S. Shova, A. Rotaru, A. A. Golub, I. O. Fritsky, I. A. Gural'skiy. Spin crossover in 2D Iron(II) Phthalazine Cyanometallic Complexes. Dalton Transactions, 49(16), 2020, pp. 5302-5311, DOI: https://doi.org/10.1039/DoDT00783H

						<p>3. Horoshkova, L., Khlobystov, I., Volkov, V., Holovan, O., Markova, S., Golub, A., Oliynyk, O. Asymptotic methods in optimization of multi-item inventory management model. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2713, стр. 393-414 (Scopus). http://ceur-ws.org/Vol-2713/paper45.pdf.</p> <p>4. V. M. Hiiuk; K.Ridier; A.A. Golub; I.O.Fritsky; G.Molnár; W.Nicolazzi; A. Bousseksou. Influence of the ultra-slow nucleation and growth dynamics on the room-temperature hysteresis of spin-crossover single crystals. Chemical Physics Letters.- 2021.- Vol. 770 – P. 138442). DOI: 10.1016/j.cplett.2021.138442.</p> <p>НаУКМА, програма підвищення кваліфікації 3 21.10.19 по 06.03.2020 Сертифікат АТ №000003-20, 5 кредитів НАЗЯВО, Курс: Експерт з акредитації освітніх програм: онлайн тренінг. Сертифікат 18090 від 13.10.2019.</p>	
1060	Пасічник Тетяна Володимирівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	<p>Диплом магістра, Ніжинський державний педагогічний інститут ім. М.В.Гоголя, рік закінчення: 1998, спеціальність: 010103 Біологія і хімія, Диплом кандидата наук ДК 019946, виданий 22.05.2003</p>	18	Вступ до спеціальності	<p>Викладч Пасічник Т.В. має відповідну кваліфікацію: Диплом магістра біології, Ніжинський державний педагогічний інститут, 1998 р., біологія та хімія, магістр, 19.06.1998, ЕН № 10551878 Диплом кандидата біологічних наук, 22.05.2003, ДК № 019946. Має публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Антонюк МЗ, Онук ЛЛ, Ліснічук АМ, Маргиненко ВС, Пасічник ТВ. Популяційна динаміка поліморфізму за маркерними ознаками у популяції пирію середнього (Thinopyrum intermedium). Наукові записки НаУКМА. Т.1. Біологія та екологія;</p>

2018, с. 3–12.
2. Пасічник ТВ,
Антонюк МЗ,
Терновська ТК.
Білковий поліморфізм
компонентів
схрещування при
створенні пшеничних
ліній з інтрогресіями
від *Triticum*
migushovae Zhir.
Фактори
експериментальної
еволюції організмів.
Збірник наукових
праць. Т.22. Київ:
Логос; 2018, с. 62-67.
3. Наваліхіна АГ,
Антонюк МЗ,
Пасічник ТВ,
Терновська ТК.
Ідентифікація генів,
ортологічних
регуляторам розвитку
остей *Oryza sativa*, у
представників
Triticinae. Цитологія
и генетика. Т.53; 2019,
с.3-12.
4. Антонюк МЗ,
Ліснічук АМ, Онук
ЛЛ, Шпильчин ВВ,
Пасічник ТВ,
Терновська ТК.
Плоїдність геному та
система схрещування
в популяціях
Thunpurgum
intermedium Наукові
записки НАУКМА. Т.2.
Біологія та екологія;
2019, с. 13-21.
5. Tytenko N.S.,
Iefimenko T.S.,
Navalikhina A.G.,
Shpylchyn V.V.,
Martylenko V.S.,
Pasichnyk T.V.,
Antonyuk M.Z.
Microsatellite Loci
Polymorphism in M
Migushova wheat and
common wheat
cultivars Наукові
записки НАУКМА. Т.3.
Біологія та екологія;
2020, с.14-19.
Пасічник Т.В.
Методичні
рекомендації до
проведення
лабораторних робіт з
дисципліни «Вступ до
спеціальності». -
Наукма, кафедра
біології. - Протокол
№5 від 20.12.2021р. -
67с.
Підвищення
кваліфікації: Базовий
курс підвищення
кваліфікації
викладачів
Програма
професійного
розвитку викладачів
НАУКМА
період навчання
21.10.2019 -
06.03.2020
5 кредитів (150 год.)

							Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АТ № 16459396/000014-19. Вдосконалено навчальний курс "Фізіологія та біохімія рослин"
27420	Мартиненко Вікторія Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 034054, виданий 13.04.2006	18	Цитологія та гістологія	06.03.2020. Викладач Мартиненко В.С. має публікації публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України 1. Неканонічне успадкування стійкості до борошністої роси у інтрогресивних лініях м'якої пшениці /Т.К. Терновська, М.З. Антонюк, Т.В. Штефюк, В.С. Мартиненко // Фактори експериментальної еволюції організмів. - 2017.-Т. 21.-С. 41-46. 2. Популяційна динаміка поліморфізму за маркерними ознаками у популяціях пирію середнього (Thinopyrum intermedium) Антонюк М.З., Онук Л.Л., Лісничук А.М., Мартиненко В.С., Пасічник Т.В. // Наукові записки НАУКМА, 2018. —Т.1. — С. 3-12 3. Залучення інтрогресій від <i>Aegilops mutica</i> до геному м'якої пшениці Т.С. Єфіменко, М.З. Антонюк, В.С. Мартиненко, А.Г. Наваліхіна, Т.К. Терновська // Цитологія и генетика. — 2018. — Т. 52, № 1. —С. 21–30 4. Вплив умов загартовування на зимостійкість пшеничних ліній з інтрогресіями від амфідиплоїда Авротіка. Т.С. Єфіменко, В.С. Мартиненко, Т.К. Терновська// Наукові записки НАУКМА, 2019. —Т.2. — С. 22-31. 5. Microsatellite Loci Polymorphism in Miguschova Wheat and Common Wheat Cultivars Tytenko, Natalia; Iefimenko, Tetiana; Antonyuk, Maksym; Navalikhina, Anastasiia; Shpylchyn, Vitalii; Martynenko, Viktoriia; Pasichnyk,

						<p>Tetiana // Наукові записки НАУКМА. Біологія та екологія, 2020. – Т.3. – С. 14-19</p> <p>Antonyuk M., Shpylchyn V., Martynenko V., Ternovska T. Significance of introgression hybridization for extension of genetic variability in recipient genome. Наукові записки НАУКМА. Біологія і екологія. 2022; 5: 3-13.</p> <p>Єфіменко Т.С., Мартиненко В.С. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з дисципліни «Цитологія та гістологія». - Наукма, кафедра біології. - Протокол №5 від 20.12.2021р. – 27 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національний університет "Києво-Могилянська Академія" Базовий курс підвищення кваліфікації викладачів Програма професійного розвитку викладачів НАУКМА 08.03.2019 Сертифікат про підвищення кваліфікації серія АА №16459396/000044-19.</p>	
293775	Третініченко Вікторія Аркадіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	<p>Диплом спеціаліста, Черкаський державний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070301 Хімія та обслуговуюча праця, Диплом кандидата наук ДК 030330, виданий 18.10.2017</p>	5	Аналітична хімія	<p>Третініченко В.А. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту ЕР №11765702, викладач хімії і трудового навчання (обслуговуюча праця). Черкаський державний університет ім. Б. Хмельницького, 1999 р.</p> <p>Кандидат хімічних наук ДК №030330 від 30.06.2005 р.</p> <p>Основні публікації зі спеціальності:</p> <p>1. Саркісова З.О., Козак Н.В., Корягін В.О., Третініченко В.А., Клепко В.В. Отримання та термічні властивості водорозчинних блокованих ізоціанатів. // Біоактивні сполуки, нові речовини і матеріали: Зб. матеріалів доп. учасн.</p>

XXXVI Наук. конф. -
Київ: Інтерсервіс,
2021. - С. 168 - 169.

2. Олена Андріанова,
Вікторія Третініченко,
Софія Ревякіна.
Дослідження срібних
окладів XVIII-XX ст.
методом РФА та
виявлення
закономірностей у
їхньому складі //VI
Міжнародна науково-
практична
конференція «Музеї
та реставрація у
контексті збереження
культурної спадщини:
актуальні виклики
сучасності»: Зб.
матеріалів доп. – Київ:
Національний
заповідник «Києво-
Печерська лавра»,
2021. - С. 13 - 18.

3. Гаголкіна З. О.,
Козак Н. В., Корягін В.
О., Третініченко В. А.
Водорозчинні
блоковані моно- і
діізоціанати для
модифікації
біополісахаридів
//Міжнародна
наукова конференція
«Сучасні досягнення в
органічному синтезі,
хімії полімерів та
харчових добавок»:
Зб. матеріалів доп. –
Львів, 2021. – С. 105.

4. Третініченко В. А.,
Андріанова О.Б.
Виявлення
закономірностей у
складі срібних сплавів
методом РФА (на
прикладі окладів ікон
XVIII-XX ст.) //VI
Всеукраїнська наукова
конференція
«Актуальні задачі
хімії: дослідження та
перспективи»
Україна, Житомир,
2022.

5. Вікторія
Третініченко, Наталія
Козак, Зоя Гаголкіна,
В'ячеслав Корягін
Синтез та термічні
характеристики
водорозчинного
натрій 6-(о-
толількарбамоїламіно)
гексанату //XV
Українська
конференція з
високомолекулярних
сполук з міжнародною
участю ВМС-2022,
Київ, 25 - 27 жовтня
2022. – С. 42.

6. N. Kozak, S. Nesin, V.
Tretinichenko
Advanced green
materials based on
water soluble
polysaccharide
modified with latent
isocyanates //Book of

						<p>5th Virtual Congress on Materials Science & Engineering. - September 26 - 29, 2022. - Outlining the Importance of Materials Science for a Better Future. - P. 78.</p> <p>7. Синтез та термічні характеристики водорозчинного блокованого o-толлізоціанату //Український журнал природничих наук (Ukrainian Journal of Natural Sciences) №1(1) 2022. Подана до друку.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національна академія педагогічних наук України, ДЗВО "Університет менеджменту освіти" , Свідоцтво СП №35830447/0884-22, 18.06.2022, 6 кредитів (180 годин).</p>
61493	Нестеренко Людмила Олексіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	<p>Диплом магістра, Національна академія державного управління при Президентові України, рік закінчення: 2004, спеціальність: 1501 Державне управління, Диплом кандидата наук ДК 044673, виданий 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 042236, виданий 28.04.2015</p>	16	<p>Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)</p> <p>Доц. Л.О.Нестеренко – досвідчений і високоорганізований фахівець кафедри англійської мови, яка викладає низку курсів нормативних та вибіркових (авторських) для студентів різних освітніх програм. Л.О.Нестеренко уміє ефективно та плідно взаємодіяти зі студентами та колегами та яка наділена такими якостями, як висока самоорганізованість, комунікабельність та почуття відповідальності. Член оргкомітету з проведенні I етапу Всеукраїнської олімпіади з англійської мови серед студентів немовних спеціальностей.</p> <p>Переможець Конкурсу на здобуття премії від випускника ФЕН Тараса Лукачука «Кращий викладач кафедри англійської мови» 2022 року в НаУКМА.</p> <p>Активно займається науковими дослідженнями та бере участь у науково-методичних заходах, зокрема:</p> <p>Нестеренко Л.О. Детермінанти формування психолого-</p>

педагогічної культури викладача іноземної мови /Л. О. Нестеренко // Всеукраїнська науково-практична конференція за міжнародною участю «Розвиток громадянських компетентностей в Україні» , (17 по 18 березня 2016 р.) / Національна академія державного управління при Президентіві України. - С. 84–85;

Автор низки навчальних посібників, зокрема: Нестеренко Л.О. Academic Writing: навчально-методичний посібник / Л.О.Нестеренко – К.: Національний університет «Києво-Могилянська Академія», 2020. – 37с. ; Мазін Д. М., Нестеренко Л. О. Globalisation [електронний ресурс]: навчальний посібник з англійської мови для студентів НаУКМА. Київ, 2019. 104 с.

Нестеренко Л.О., Кучерова О.О. Визначення компонентів комунікативної компетентності науково-педагогічних працівників / Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. - Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – Вип.40. Том 2. – С. 261-267 (авторські сторінки 262 - 265) УДК 378.046.4 DOI <http://doi.org/10.24919/2308-4863/40-2-42> Збірник індексується в міжнародній базі даних Index Copernicus International Електронний ресурс: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/40_2021/part_2/44.pdf

Kucherova O., Nesterenko L., Prisna

T., English for Natural Sciences: підручник для студентів вищих навчальних закладів природничих спеціальностей // Київ, НаУКМА. 2021р. 273с.
Електронний ресурс: <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/20676>
Авторські: 3 друківаних аркуші з 11 друківаних аркушів.

Мазін Д.М.,
Нестеренко Л.О.
Застосування психологічного тренінгу як способу підвищення якості викладання іноземної мови за професійним спрямуванням у національному університеті «Києво-Могилянська академія» / Філологічні й педагогічні студії: Матеріали III міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Філологічні й педагогічні студії у вітчизняній та зарубіжній науці XXI сторіччя» (Київський Національний Університет ім.Тараса Шевченка, Інститут філології, 22-23 червня, 2021р.). – К.: ПП АВІФЗ, 2021. – С.112-114.

Електронний ресурс (програма):
http://ppstudies.kyiv.ua/index.php/conf2020/conf2021_June

Електронний ресурс (тези):
http://ppstudies.kyiv.ua/index.php/conf2020/conf2021_June/paper/view/110

Кучерова О.О.,
Нестеренко Л.О.
Способи вдосконалення комунікативної компетентності викладача ЗВО / International scientific and practical conference “Pedagogy, psychology and teaching methods: international experience”: conference proceedings, July 16-17, 2021. Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2021, P.196-200.

						<p>DOI http://doi.org/10.30525/9\8-9934-26-114-5-50 Нестеренко Л.О. Основні принципи розвитку комунікативної компетентності викладача ЗВО / Гуманітарний корпус: [збірник наукових статей з актуальних проблем філософії, культурології, психології, педагогіки та історії] – Випуск 41 (том 2) Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові пошуки: актуальні дослідження, теорія та практика» Національний Педагогічний Університет ім. М. Драгоманова (27.08.2021р.) – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2021. – С.10-13.</p> <p>ISBN 978-966-924-926-5</p> <p>Нестеренко Л.О. Вимоги до застосування окремих елементів психологічних тренінгів у процесі викладання іноземної мови за професійним спрямуванням у ЗВО / International scientific conference “Modern European psychological and pedagogical education. The development of a creative learning environment”: conference proceedings, October 8-9, 2021. Lodz, the Republic of Poland: “Baltija Publishing”, 2021, P.112-115. ISBN 978-9934-26-146-6.</p> <p>Підвищення кваліфікації: стажування у Київському кооперативному інституті бізнесу і права з 29.12.2020 р. по 24.01.2021 р. Свідоцтво про проходження стажування №020/07-2021. 136 годин.</p>	
385505	Кононець Юлія Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	Диплом кандидата наук ДК 027209, виданий 26.02.2015	27	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	К. філол. н. Кононець Юлія Василівна є високодосвідченим викладачем і фахівцем з англійської мови, теорії і практики дискурсивного аналізу

і мовної комунікації. У своєму викладанні Ю.В.Кононець спирається на результати власних наукових досліджень, зокрема:

Kravchenko N., Zhykharieva O., Kononets Y. Rap artists' identity in archetypal roles of Hero and Seeker: A linguistic perspective. Journal of Language and Linguistic Studies, 2021.

Ніконова В.Г., Кононець Ю.В., Мелько Х.Б., Польова Е.В. Професійно-орієнтований переклад у когнітивнодискурсивному ракурсі: Навч. посібник. К.:Видавничий центр КНЛУ, 2018.

Кононець Ю.В. Відтворення графічної інтерпретації англомовних вербальних товарних знаків в українському перекладі Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО КНЛУ, 2017. С. 117-123.

Кононець Ю.В. Домінування невербального компонента товарних знаків в англомовному рекламному дискурсі. Збірник матеріалів «II Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські науки в сучасному світі».-2015. -ТОМ 1. -С. 95 -104.

Кононець, Ю. (Yu. Kononets) Методи графічного аналізу вербальних товарних знаків в англомовному рекламному дискурсі (Methods of graphic analysis of verbal trademarks in advertising discourse). Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія "Філософія" (Вип.62). 2016. С. 168-170.
Підвищення кваліфікації: Полонійна академія в Ченстохові (Польща). Науково-педагогічне

						стажування на тему «Професійна підготовка сучасного філолога: використання європейських практик в освітній системі України» у галузі знань «Філологія» обсягом 6 кредитів (180 годин), 25.10-5.12.2021 року, № FSI-250529-Cz від 05.12.2021.
35911	Прісна Тетяна Борисівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук		30	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою) Т.Б.Прісна має великий стаж викладання англійської мови у НаУКМА для студентів II р.н. бакалаврських програм; як один з укладачів програми добре володіє навчальним змістом та методиками викладання. Основні публікації: Kucherova O., Nesterenko L., Prisna T. English for Natural Sciences: підручник для студентів вищих навчальних закладів природничих спеціальностей // Київ, НаУКМА. 2021р. 273с. Електронний ресурс: http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/20676 Навчально-методична розробка з англійської мови "Moral Values" для студентів 2 р.н. (бакалаврат). Автор: Прісна Т.Б. (82 с.). Підвищення кваліфікації: стажування в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з 21.04. до 14.05..2019 р. (наказ №185 від 12.04.19 р.).
429741	Рудницька Наталія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	Диплом спеціаліста, Горлівський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 1998, спеціальність: 030502 Англійська та німецька мови, Диплом кандидата наук ДК 031154, виданий 15.12.2005,	19	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою) Доц., к. філол. н. Рудницка Н.М. є фахівцем із германської філології та теорії і практики перекладу, викладачем із великим стажем викладання у різних ЗВО України. Активно займається науковими дослідженнями, результати яких застосовує у навчальному процесі. Серед останніх публікацій: 1. Рудницька Н. М.

Атестат
доцента 12ДЦ
027187,
виданий
20.01.2011

Художній переклад і
ідеологічно
мотивована
канонізація в СРСР //
Наукові записки. Вип.
164. Серія :
філологічні науки.
Кропивницький : вид.
ТОВ «Код». 2018.
С.547-552. 2.
Рудницька Н. М.
Художній переклад як
засіб конструювання
радянської
ідентичності // Мовні
і концептуальні
картини світу. Вип.
58. Київ : Видавничо-
поліграфічний центр
«Київський
університет», 2018. –
С. 421-428. 3.
Рудницька Н. М.
Репрезентація
іноземних літератур
в англomовних
перекладах та
ідеологічна
поляризація світу в
XX ст. // Science and
Education : a New
Dimension. Humanities
and Social Sciences.
Budapest, 2021. IX
(45), І.: 253. Рр. 47-50.
4. Рудницька Наталія.
Ідеологічно
вмотивована
асиметрія в перекладі
як основний параметр
ідеологічного впливу
// Наукові записки.
Випуск 202. Серія:
Філологічні науки.
Кропивницький:
Видавництво «КОД»,
2022. С.184-188. 5.
Rudnytska, Nataliia.
Contesting Ukrainian
Nationhood: Literary
Translation and the
Russian-Ukrainian
Conflict. Respectus
Philologicus 2022, no.
42 (47), pp. 94–109
(Scopus). Монографія:
Рудницька Н. М.
Переклад і ідеологія
(від кінця XIX
століття до
сьогодення). Вінниця:
Нова книга, 2021. 544
с. Участь у
міжнародних
наукових та/або
освітніх проектах,
залучення до
міжнародної
експертизи: Рецензент
міжнародного
наукового журналу
“Respectus
Philologicus” (ISSN
1392-8295), видавець:
Вільнюський
університет (Литва) та
Університет ім. Яна
Кохановського (м.
Кельце, Польща)
(Vilnius University
(Lithuania) and the Jan

						<p>Kochanowski University in Kielce (Poland)) https://www.journals.vu.lt/respectus-philologicus/submission s. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком: Керівництво науковим гуртком кафедри германо-романської філології та перекладу ШНУ імені В. Даля «Обрії сучасної філології» (2021-2022 н.р.) Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: 1. Членкиня Всеукраїнської спілки викладачів перекладу (ВСВП). 2. Членкиня Міжнародної асоціації дослідників історії перекладу "History and Translation Network" (https://historyandtranslation.net/). 3. Членкиня Міжнародної асоціації викладачів англійської мови TESOL International Association (https://www.tesol.org/). Підвищення кваліфікації: Докторантура Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка термін закінчення: 20.07.2021 р.).</p>
196740	Сидорова Олена Юріївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук		30	<p>Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)</p> <p>О.Ю.Сидорова – досвідчений викладач-практик, яка цікавиться питаннями ефективних методик викладання англійської мови. Прагне наповнювати свої заняття актуальним і сучасним навчальним матеріалом. Бере участь у наукових конференціях, наприклад: Сидорова О.Ю. Сучасні методики лінгвістичної експертизи соціальних мереж / Науково-методична конференція «Комунікативні аспекти викладання іноземних мов», Дні науки НАУКМА, м.Київ, 29 січня 2020</p>

						<p>р.)</p> <p>Актуальний методичний досвід втілено у ппрактичному посібнику для студентів II р.н. бакалаврських програм у НаУКМА: Сидорова О.Ю. Case study approach in English classroom. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Англійська мова за професійним спрямуванням» для 2 р.н. Б.П. Ст. викладач О.Сидорова, К., 2021. Рецензенти: д.філол.н., проф.. Климентова О.В., кафедра стилістики та мовної комунікації Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка; к.філол.н., доц. Мазін Д.М., кафедра англійської мови гуманітарного факультету НаУКМА 29 стор. Підвищення кваліфікації: стажування на кафедрі лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з 21.10 до 29.11.2019 р. (наказ №3085-п від 23.09.19 р.)</p>	
397047	Шувалова Марія Володимирівна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет гуманітарних наук	<p>Диплом бакалавра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2015, спеціальність: 6.020303 філологія, Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.02030307 філологія</p>	0	<p>Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)</p>	<p>Ст. викладач М.В. Шувалова є активним і перспективним дослідником і викладачем-практиком із широким міжнародним досвідом (стипендіатка програми міжнародних наукових обмінів імені Фулбрайта (Columbia University in the city of New York, 2019–2020).</p> <p>Асистентка редакції міжнародного наукового рецензованого видання «Kyiv Mohyla Humanities Journal». Має професійний досвід перекладацької роботи, який ефективно застосовує під час викладання англійської мови. Співзасновниця і</p>

						голова громадської організації «Нова українська академічна спільнота». Серед основних публікацій: Shuvalova M. This Is Not Propaganda: Adventures in the War Against Reality by Peter Pomerantsev. Kyiv-Mohyla Humanities Journal, 2020, 263-265 (Web of Science) Шувалова М. The Short Story Genre In The English-Language Works Of Western Literary Scholars of the 20th–21st Centuries. Слово і Час, 101-117.	
210384	Єфіменко Тетяна Сергіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2011, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 045920, виданий 01.02.2018	8	Цитологія та гістологія	Викладач Єфіменко Т.С. має публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Плигун В.В., Єфіменко Т.С., Антонюк М.З., Терновська Т.К. Цитологічна стабільність пшеничних амфідиплоїдів і сортів пшениці в мейозі І. Наукові записки НаУКМА. 2020; Т.3: 3-13. 2. Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z., Martynenko V. S., Navalihina A. G., Ternovska T.K. Introgression of Aegilops mutica genes into common wheat genome. Cytology and Genetics. 2018; 52 (1): 21-30. 3. Антонюк М.З., Єфіменко Т.С., Наваліхіна А.Г. Хромосомоспецифічний мікросателітний аналіз інтрогресивних ліній пшениці м'якої, стійких до борошністої роси. Наукові записки НаУКМА. 2019; Т.2: 3-12. 4. Ternovska T.K., Iefimenko T.S., Antonyuk M.Z. Improvement of wheat genetic resistance to powdery mildew. Retrospects and prospects. The Open Agriculture Journal. 2022; 16: 1-14. Підвищення кваліфікації: Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України. Диплом кандидата біологічних наук за спеціальністю «Генетика» від 1

							лютого 2018 року (ДК № 045920). Дисертація «Молекулярно-генетичні механізми стійкості до холодного стресу в геномно-заміщеної форми пшениці» Диплом Доктора філософії з Генетики (PhD in Genetics) Докторської школи НаУКМА від 29 березня 2018 року (№DSKMA20).
264323	Пасічник Сергій Валентинович	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук КН 006910, виданий 17.05.1994	31	Зоологія хордових	Викладач Пасічник С.В. має відповідну кваліфікацію : Диплом учителя біології і хімії, 1986, Диплом кандидата біологічних наук за спеціальністю «Зоологія». Дисертація «Морфофункціональний аналіз жувального апарату сліпаків (Rodentia, Spalacidae)» Має публікації у наукових виданнях, в тому числі включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Пасічник С.В., Лисенко Г.М., Федун О.М. Просторова структура популяції <i>Nannospalax leucodon</i> (Nordman, 1840) на півдні України: кормовий та едафічний аспекти. Екологічні науки: науково-практичний журнал/гол. ред.. О.І.Бондар. Київ: ДЕА, 2020. №32 – С. 121-128 2. І.М. Коцержинська, С.В. Пасічник. Знахідки деяких видів герпетофауни ЧКУ та Бернської конвенції на півдні Одеської та Миколаївської областей // Знахідки видів рослин тварин та грибів, що знаходяться під охороною, в Україні, Тов. «Твори», Вінниця, 2020 р. – С. 251-252. 3. Бондарев В. Ю., Пасічник С. В. Кліщі-фітосейди (Parasitiformes, Phytoseiidae) НПП «Ічнянський». / Збірник матеріалів наукових праць II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми екології та еволюції екосистем в умовах

трансформованого середовища». – Чернігів, вид-во «Десна Поліграф», 2018. С. 254-255.

4.Евтушенко К. В., Пасічник С. В. Результати досліджень видового складу павуків (Agapei) Національного природного парку "Ічнянський". / Збірник матеріалів наукових праць II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми екології та еволюції екосистем в умовах трансформованого середовища». – Чернігів, вид-во «Десна Поліграф», 2018. С. 197-199.

5. Лисенко Г.М., Шулъга О.О., Пасічник С.В. Смоляний рак сосни в Ічнянському національному природному парку: проблеми та шляхи вирішення. Екологічні науки: науково-практичний журнал/гол. Ред. О.І.Бондар. Київ: ДЕА, 2019. №1(24). Т.2. – С. 82-88.

6. Євтушенко К.В., Пасічник С.В., Лисенко Г.М. Герпетобіонтні павуки (Agapei) Ічнянського національного природного парку. Екологічні науки: науково-практичний журнал/гол. Ред.. О.І.Бондар. Київ: ДЕА, 2019. № 4 (27). – С 129-133.

Пасічник С.В. є автором навчально-методичних та навчальних посібників:

1. Пасічник С.В., Пасічник Т.В. Методичні рекомендації та навчальні завдання до лабораторних робіт із зоології (Хордові тварини). Київ: Видавничий дім «Киево-Могилянська академія»; 2019. 60с.

1. університет «Чернігівський колегіум» іменіТ. Г. Шевченка; гол.ред. О.В.Лукаш. у друці

Пасічник С.В. є автором навчально-методичних та навчальних посібників:

						1. Пасічник С.В., Пасічник Т.В. Методичні рекомендації та навчальні завдання до лабораторних робіт із зоології (Хордові тварини). Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія»; 2019. 60с. Підвищення кваліфікації: Стажування при кафедрі біології НаУКМА 04.05-05.06 2019р. Довідка НаУКМА №13/742 від 25.06.2019р. Наказ НДУ ім.. Миколи Гоголя №95-к від 08.07.2019р.
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР15. Аналізувати форми взаємовідносин між мікро- та макроорганізмами з визначенням основних напрямів цих процесів.</i>	☒	Мікробіологія	Лекції, лабораторні заняття.	Опитування (тести), контрольні роботи, написання індивідуальних звітів.
		Вірусологія	Проектний метод, дослідницька робота, самостійна робота на основі підручників і конспектів.	Індивідуальні завдання, презентація власного дослідження у форматі PPP, тести.
		Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з відповідних освітніх компонент програми, читання фахової літератури індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час керівником роботи з процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
		Імунологія	Використання прикладів таких взаємовідносин на лекційних заняттях. Стимулювання студентів використовувати аналогічні методи під час підготування власних доповідей і письмової роботи.	Оцінювання доповідей, виступів на семінарських заняттях, письмової роботи, відповідей на запитання з формулюванням «проаналізуйте» у поточних тестуваннях та контрольній роботі.
		Фізіологія та біохімія рослин	Пояснення, лекція, бесіда, інструктаж; виконання лабораторних робіт, демонстрація, спостереження; робота з літературою.	Контрольні роботи; стандартизовані тести оцінювання протоколів лабораторних робіт

		Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття (виявляти риси будови органів, що пов'язані з заселенням симбіотичними мікроорганізмами, запобіганням інфікування патогенами, тощо).	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях, поточних тестуваннях.
		Вступ до спеціальності	Пояснення, лекція, бесіда, інструктаж; виконання лабораторних робіт, демонстрація, спостереження; робота з літературою.	Контрольні роботи; стандартизовані тестування оцінювання протоколів лабораторних робіт.
<i>ПР16. Знати будову та функції імунної системи, клітинні та молекулярні механізми імунних реакцій, їх регуляцію, генетичний контроль; види імунітету та методи оцінки імунного статусу організму.</i>	☒	Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з відповідних освітніх компонентів програми, читання фахової літератури індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
		Генетика онтогенезу	Лекції, знайомство з англійськими джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Оцінювання самостійної роботи при підготовці до семінарських занять, оцінювання якості підготовлених презентацій, участі в обговореннях поточне тестування, екзамен.
		Імунологія	Лекційні та семінарські заняття, що побудовані таким чином, що дають можливість кожному студенту отримати зазначену інформацію. Самостійне опрацювання деяких тем, робота з навчальною та науковою літературою. Інтерактивний метод навчання, що дає змогу задавати питання під час лекцій та семінарів, а також особисто консультуватись з викладачем.	Оцінювання активності на семінарських заняттях, індивідуальних доповідей, письмової роботи, поточні тестування, контрольна робота.
		Фізіологія та біохімія рослин	Пояснення, лекція, бесіда, інструктаж; виконання лабораторних робіт, демонстрація, спостереження; робота з літературою.	Контрольні роботи, тести, опрацювання літератури, індивідуальні завдання, оцінювання протоколів лабораторних робіт.
		Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття.	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях, поточних тестуваннях та екзамені.
		Біоорганічна хімія	Лабораторні заняття, групове обговорення на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань, підготовка усних доповідей на лабораторні заняття, мовленнєві ролі ігри.	Поточний контроль, контрольні роботи.
<i>ПР17. Розуміти роль еволюційної ідеї органічного світу.</i>	☒	Зоологія хордових	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи.	Оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія,	Контрольні роботи, тести.

			лабораторні заняття.	
		Основи загальної екології	Лекції, обговорення на практичних заняттях, теоретичні доповіді за темами, запропонованими викладачем.	Оцінювання доповідей, залік.
		Зоологія безхребетних	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань.	Контрольні роботи, тести, опрацювання літератури, індивідуальні завдання.
		Мікробіологія	Лекції, семінарські заняття, індивідуальний пошук та опрацювання інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Опитування (тести), контрольні роботи, оцінювання індивідуальних виступів.
<i>ПР18. Уміти прогнозувати ефективність та наслідки реалізації природоохоронних заходів.</i>	☒	Радіобіологія	Семінарські заняття, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Підсумкова контрольна, екзамен.
		Зоологія хордових	Семінарські заняття, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
		Основи загальної екології	Лекції, обговорення на практичних заняттях, виконання індивідуальних завдань, теоретичні доповіді за темами, запропонованими викладачем.	Оцінювання доповідей, залік.
		Зоологія безхребетних	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань.	Контрольні роботи, тести.
<i>ПР19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.</i>	☒	Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	Поточний контроль.
		Цитологія та гістологія	Лабораторні заняття (розглядати мікропрепарати під мікроскопом, виявляти відповідні структурні характеристики клітин та тканин, що пов'язані з виконанням певних функцій), семінари (обговорення).	Оцінка за робочий зошит до лабораторних занять (рисунок мікропрепаратів, висновки), оцінка за відповіді та участь у обговоренні на семінарах та лабораторних.
		Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань.	Контрольні роботи, тестування, опрацювання літератури, індивідуальні завдання.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1-22.	Поточний контроль. Контрольна робота.
		Біоорганічна хімія	Лекції, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести, колоквіум.
		Біохімія	Лабораторні заняття (проведення експерименту, розрахунки, висновки),	Оцінка за робочий зошит до лабораторних занять, оцінка за відповіді та участь у

	семінари (обговорення).	обговоренні на семінарах та лабораторних, поточні тестування.
Анатомія людини	Лабораторні заняття (виявляти взаємний зв'язок між будовою клітин, тканин, органів та їхніх систем з виконанням певних функцій в організмі).	Оцінка за робочий зошит до лабораторних занять (рисунок, схеми, висновки), оцінка за відповіді та участь у дискусіях на лабораторних заняттях.
Зоологія хордових	Лабораторні заняття.	Аналіз та оцінювання результатів виконання лабораторних робіт.
Радіобіологія	Семінарські заняття, самостійне читання літератури.	Оцінювання активності та адекватності роботи на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
Генетика онтогенезу	Індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Підсумкова контрольна, екзамен.
Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, знайомство з англійськими джерелами інформації за рекомендацією викладача, підготовка до семінарських занять.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських та лабораторних заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
Біологія індивідуального розвитку	Лабораторні заняття (виявляти взаємний зв'язок між походженням та етапами розвитку органів та їхніх систем з виконанням певних функцій в організмі).	Оцінка за робочий зошит до лабораторних занять (рисунок, схеми, висновки), оцінка за відповіді та участь у дискусіях на лабораторних заняттях.
Популяційна генетика	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Підсумкова контрольна, екзамен.
Мікробіологія	Лекції та семінарські заняття.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи.
Молекулярна біологія	Аналіз організації біологічних систем на різних рівнях організації з використанням новітніх літературних даних та наявного і перспективного програмного забезпечення.	Поточний контроль. Контрольні роботи. Виконання письмових завдань до лабораторних робіт.
Імунологія	Лекційні та семінарські заняття, що побудовані таким чином, що дають можливість кожному студенту отримати зазначену інформацію.	Оцінювання доповідей, виступів на семінарських заняттях, письмової роботи, відповідей на запитання з формулюванням «проаналізуйте» у поточних тестуваннях та контрольній роботі.
Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань.	Контрольні роботи, тести, опрацювання літератури, індивідуальні завдання.
Ботаніка	Лабораторні заняття, робота з гербарним матеріалом різних систематичних груп, визначення судинних рослин в природі	Лабораторні звіти, гербарні зразки.

<p>ПР20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біотехнологія рослин	Семінари, доповідь за індивідуальною тематикою, читання англомовної літератури, самостійна робота з літературними джерелами.	Оцінювання результативності роботи на семінарах, підсумкова контрольна, екзамен.
		Статистичні методи в біології	Лабораторні заняття, семінарські заняття, читання посібників.	Оцінюється активність та адекватність роботи на семінарських та лабораторних заняттях, поточне тестування, екзамен.
		Мікробіологія	Лабораторні завдання, формування схеми роботи та планування виконання завдань під час лабораторних робіт, написання індивідуальних звітів за результатами власних досліджень.	Поточний контроль виконання завдань на лабораторних заняттях, оцінювання схем планування роботи під час лабораторних занять та звітів за результатами власних досліджень, а також висновків.
		Молекулярні основи біотехнології	Лабораторні та семінарські заняття, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Поточний контроль під час лабораторних занять, оцінювання якості самостійної роботи під час лабораторних занять, оцінка участі у семінарських заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Анатомія людини	Опрацювання літературних джерел.	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях та тестуваннях.
		Аналітична хімія	Лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури.	Поточний контроль.
		Загальна фізика	Лекційні заняття, практичні заняття (лабораторні роботи), самостійна робота студента, обговорення можливих методів і прикладів, опрацювання літератури.	Поточний письмовий контроль знань проводиться протягом курсу під час лекцій і потребує виконання тестових завдань, які містять теоретичні питання та задачі, колоквиум / контрольна робота (тест), екзамен.
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, обговорення можливих методів і прикладів побудови математичних конструкцій і доведень, опрацювання літератури.	Колоквиум, домашні роботи, самостійні (індивідуальні) роботи.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції та семінарські заняття, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Поточний контроль під час семінарських занять, оцінювання якості самостійної роботи під час підготовки до семінарів. Поточні контрольні роботи, екзамен.
Генетика онтогенезу	Семінарські заняття, самостійне читання літератури.	Оцінювання активність та адекватність роботи на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.		
<p>ПР23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Групові обговорення проблемних питань (зокрема, на теми "Work & Employment", "Ethical values", "Globalisation"). Написання письмових робіт (есе).	Поточний контроль, усна відповідь, перевірка письмових робіт.

		Фізичне виховання	Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.	Оцінювання результатів спортивних змагань, прийом контрольних нормативів, контроль відвідування занять, оцінка написаних і проведених комплексів ранкової гімнастики.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1.	Поточний контроль.
		Загальна фізика	Самостійна робота студента.	Оцінювання самостійної роботи студента.
<p><i>ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</i></p>	☒	Англійська мова / English (англ. мовою)	Групове обговорення на практичних заняттях. Робота у парах та міні-групах. Взаємне редагування письмових текстів.	Поточний контроль участі студентів у практичних заняттях. Перевірка письмових робіт.
		Вища математика	Розв'язування задач на практичних заняттях, виконання індивідуальних робіт, групова робота в аудиторії, обговорення відповідних методів, задач і прикладів, опрацювання літератури.	Контрольні роботи, домашні завдання, індивідуальні завдання, залік.
		Загальна фізика	Самостійна робота студента, розв'язування задач на практичних заняттях, виконання індивідуальних робіт, групова робота в аудиторії, опрацювання літератури.	Оцінювання коротких доповідей з теоретичних питань.
		Зоологія безхребетних	Лекції, лабораторні заняття, групове обговорення, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль, контрольні роботи, підсумковий контроль.
		Генетика онтогенезу	Семінарські заняття, самостійне читання літератури	Оцінювання активність та адекватність роботи на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
		Вірусологія	Лабораторні заняття.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Статистичні методи в біології	Семінарські заняття, лабораторні роботи, контрольні роботи.	Оцінювання доброчесності студента при ви конанні самостійних робіт на семінарських і лабораторних заняттях та контрольних робіт.
		Мікробіологія	Семінарські заняття, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення, виконання групових завдань під час лабораторних робіт, написання індивідуального звіту з науково-дослідної роботи та обговорення власних результатів НДР із результатами інших студентів.	Опитування (тести), контрольні роботи, оцінювання індивідуальних виступів та індивідуальних письмових робіт, оцінювання активності під час обговорення та готовності формулювати питання.
		Біоорганічна хімія	Групове обговорення, робота в парах та міні-групах. Індивідуальні	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях. Оцінювання

			<p>відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру. Рольові ігри під час занять. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді. Робота у парах та міні-групах.</p>	<p>письмових завдань. Оцінювання виконання лабораторних дослідів.</p>
		Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	<p>Уточнення та роз'яснення принципів академічної доброчесності. Роз'яснення й обговорення вимог дотримання академічної доброчесності в НАУКМА. Виконання завдань для самостійної роботи. Виконання індивідуальних завдань. Написання письмових робіт (есе).</p>	<p>Поточний контроль, перевірка письмових робіт, усних відповідей.</p>
		Аналітична хімія	<p>Лабораторно-практичні заняття.</p>	<p>Поточний контроль.</p>
		Неорганічна хімія	<p>Лабораторні заняття, групова робота в аудиторії, опрацювання літератури.</p>	<p>Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання індивідуальної роботи, колоквиум, екзамен.</p>
		Фізичне виховання	<p>Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.</p>	<p>Оцінювання результатів спортивних змагань, прийом контрольних нормативів, контроль відвідування занять, оцінка написаних і проведених комплексів ранкової гімнастики.</p>
		Загальна хімія	<p>Лабораторні заняття, самостійна робота студента, виконання індивідуальних робіт з розробки запропонованих питань, групова робота в аудиторії, опрацювання літератури.</p>	<p>Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання індивідуальної роботи, екзамен.</p>
<p>ПР14. Аналізувати взаємодії живих організмів різних рівнів філогенетичної спорідненості між собою, особливості впливу різних чинників на живі організми та оцінювати їхню роль у біосферних процесах трансформації речовин і енергії.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Курсова робота.	<p>Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.</p>	<p>Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.</p>
		Радіобіологія	<p>Лекції, семінарські заняття. самостійна робота з літературними джерелами.</p>	<p>Поточний контроль під час семінарських занять, оцінювання оригінальності самостійно підготовлених доповідей та презентацій, участі в обговореннях, екзамен.</p>
		Вірусологія	<p>Мультимедійна лекція, демонстрація, наукова дискусія.</p>	<p>Поточний контроль.</p>
		Популяційна генетика	<p>Лекції, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.</p>	<p>Поточний контроль під час лабораторних робіт, оцінювання самостійно вирішених завдань, Підсумкова контрольні екзамен.</p>
		Мікробіологія	<p>Лекції та семінарські</p>	<p>Тестування під час</p>

			заняття.	лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи.
		Молекулярна біологія	Аналіз молекулярної організації біологічних систем з використанням новітніх літературних даних та наявного і перспективного програмного забезпечення. Проблемні питання з сучасних напрямків науки на семінарських заняттях. Критичний аналіз літературних джерел.	Поточний контроль на семінарах і лабораторних роботах, опрацювання методик аналізу генетичної інформації.
		Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання усної презентації. Екзамен.
		Анатомія людини	Лекції та опрацювання літератури (елементи порівняльної анатомії хребетних).	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на лабораторних заняттях, оцінка висновків до лабораторних занять.
		Зоологія хордових	Лекції, посилення на відповідні ресурси і їх обговорення, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування під час лабораторних робіт,, заповнення лабораторного зошита, оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
		Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання усної презентації. Екзамен.
		Зоологія безхребетних	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, підсумковий контроль.
<p><i>ПР24. Аналізувати фізико-хімічні властивості та функціональну роль біологічних макромолекул і молекулярних комплексів живих організмів, характер взаємодії їх з іонами, молекулами і радикалами, їхню будову й енергетику процесів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Генетика онтогенезу	Лекції, самостійне читання літератури, семінарські заняття.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
		Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з відповідних освітніх компонент програми, читання фахової літератури індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
		Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття (обговорення складу	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях,

			кісток, біологічних рідин, роботи йонних каналів, тощо).	поточних тестуваннях.
		Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
		Біоорганічна хімія	Обговорення можливих методів оцінювання процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, механізмів регуляції фізіологічних функцій, підтримання гомеостазу біологічних систем. Опрацювання літератури.	Індивідуальні завдання, рукописи.
		Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Загальна фізика	Лекційні заняття, практичні заняття (лабораторні роботи), обговорення можливих методів і прикладів, опрацювання літератури.	Поточний письмовий контроль знань проводиться протягом курсу під час лекцій і потребує виконання тестових завдань, які містять теоретичні питання та задачі, колоквиум / контрольна робота (тест), екзамен.
<i>ПР25. Вміти правильно оцінювати актуальність розвитку окремих наукових напрямків і брати участь в їхніх розробках.</i>	<input type="checkbox"/>	Генетика онтогенезу	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Участь в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях, екзамен.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації, обговорення питань на семінарських заняттях.	Оцінювання участі в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття.
		Вірусологія	Лекції, читання спеціальної літератури за рекомендації викладача.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Біотехнологія рослин	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Участь в обговоренні виниклих питань на семінарах, екзамен.
		Біологія індивідуального розвитку	Самостійний пошук інформації (літературних джерел, зображень, відеозаписів) при підготовці до дискусій на лекціях та лабораторних заняттях.	Оцінка роботи на лабораторних заняттях, поточні тестування.
		Статистичні методи в біології	Семінарські заняття, лабораторні роботи, контрольні роботи.	Оцінювання добросовісності студента при виконанні самостійних робіт на семінарських і лабораторних заняттях та контрольних робіт.
		Популяційна генетика	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Участь в обговоренні виниклих питань на лабораторних заняттях, екзамен.
		Мікробіологія	Опрацювання рекомендованої літератури,	Опитування (тести), контрольні роботи,

	групове обговорення опрацьованого матеріалу, опитування на семінарських заняттях. Підготовка індивідуального звіту з науково-дослідної роботи.	оцінювання індивідуальних виступів та індивідуальних письмових робіт.
Фізіологія людини і тварин	Лекції, лабораторні заняття,	Поточний контроль.
Молекулярна біологія	Опрацювання рекомендованої літератури, групове обговорення опрацьованого матеріалу. Опитування на семінарських заняттях. Виконання письмових завдань, тестових завдань. Підготовка кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль. Контрольні роботи. Виконання письмових завдань.
Імунологія	Самостійне опрацювання деяких тем, робота з навчальною та науковою літературою. Інтерактивний метод навчання, що дає змогу задавати питання під час лекцій та семінарів, а також особисто консультуватись з викладачем.	Оцінювання доповідей, виступів на семінарських заняттях, письмової роботи, відповідей на запитання з формулюванням «проаналізуйте» у поточних тестуваннях та контрольній роботі.
Молекулярні основи біотехнології	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації, обговорення питань на семінарських заняттях.	Оцінювання участі в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття.
Фізіологія та біохімія рослин	Лекції, лабораторні заняття, групове обговорення, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль, контрольні роботи, підсумковий контроль.
Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття.	Оцінка роботи на лабораторних заняттях, поточні тестування.
Зоологія хордових	Лекція, лабораторні роботи, семінарські заняття, самостійна робота: словесні, наочні, практичні методи, дослідницькі методи.	Опитування на лабораторних роботах, заповнення лабораторного зошита, оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, підготовка презентації.	Поточний контроль, підсумковий контроль.
Неорганічна хімія	Лекційні заняття, самостійна робота студента, наукові дискусії, опрацювання літератури.	Оцінювання індивідуальної роботи студентів, екзамен.
Радіобіологія	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації.	Участь в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях,

				екзамен.
		Загальна хімія	Лекційні заняття, самостійна робота студента, наукові дискусії, опрацювання літератури.	Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Курсова робота.	Спілкування з керівником курсової роботи, вибір теми, обговорення та складання плану роботи.	Оцінювання активності і зацікавленості студента у предметі курсової роботи під час спілкування з керівником роботи, захист курсової роботи.
		Загальна фізика	Лекційні заняття, самостійна робота студента, наукові дискусії, опрацювання літератури.	Поточний письмовий контроль знань проводиться протягом курсу під час лекцій і потребує виконання тестових завдань, які містять теоретичні питання та задачі, оцінювання самостійної роботи студента.
<i>ПР26. Проявляти активну позицію у визначенні напрямків фахової діяльності, спираючись на здобуті фахові компетентності.</i>	<input type="checkbox"/>	Зоологія безхребетних	Лабораторні заняття, групове обговорення на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань, підготовка усних доповідей на лабораторні заняття.	Поточний контроль, контрольні роботи, підсумковий контроль.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації, обговорення питань на семінарських заняттях, індивідуальне спілкування з викладачем.	Оцінювання участі в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях, рівня та якості активності на лабораторних заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Біотехнологія рослин	Семінари, читання спеціалізованої літератури.	Оцінювання доповіді, оцінювання результативності роботи на семінарах, підсумкова контрольна, екзамен.
		Біологія індивідуального розвитку	Обговорення на лекціях та лабораторних заняттях Самостійний пошук інформації при підготовці до семінарських занять.	Оцінка за участь у обговореннях на семінарах та лабораторних заняттях.
		Мікробіологія	Опрацювання рекомендованої літератури, групове обговорення опрацьованого матеріалу, опитування на семінарських заняттях. Підготовка індивідуального звіту з науково-дослідної роботи.	Поточний контроль. Контрольні роботи. Підсумковий контроль.
		Молекулярні основи біотехнології	Лекції, індивідуальна та самостійна робота з джерелами інформації, обговорення питань на семінарських заняттях, індивідуальне спілкування з викладачем.	Оцінювання участі в обговоренні виниклих питань на семінарських заняттях, рівня та якості активності на лабораторних заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Фізіологія та біохімія рослин	Групове обговорення та індивідуальне обговорення на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань, підготовка усних доповідей на практичні заняття.	Поточний контроль, підсумковий контроль.
		Анатомія людини	Обговорення на лабораторних заняттях.	Оцінка за участь у обговореннях на лабораторних заняттях.

		Зоологія хордових	Семінарські заняття, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
		Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
		Цитологія та гістологія	Обговорення та семінарах та лабораторних заняттях.	Оцінка за участь у обговорення на семінарах та лабораторних заняттях.
		Вступ до спеціальності	Групове обговорення та індивідуальне обговорення на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань, підготовка усних доповідей на практичні заняття.	Поточний контроль, підсумковий контроль.
		Фізичне виховання	Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.	Контроль відвідування занять, теоретичне тестування, оцінка написаних і проведених комплексів ранкової гімнастики.
		Загальна фізика	Практичні заняття (лабораторні роботи), самостійна робота студента.	Оцінювання коротких доповідей з теоретичних питань. Оцінювання самостійної роботи студента.
<p>PR27. Вільно володіти англійською мовою щодо спеціального контенту для усного спілкування та написання наукових текстів.</p>	<input type="checkbox"/>	Біотехнологія тваринних геномів	Активне користування англомовними посібниками, які рекомендує викладач, використовувати англомовні джерела для підготовки до семінарів.	Оцінювання якості підготовки до семінарських занять, поточні контрольні роботи, екзамен.
		Вірусологія	Лекції, читання спеціальної літератури за рекомендації викладача.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Молекулярна біологія	Опрацювання рекомендованої англомовної наукової літератури, її аналіз і обговорення на семінарах опрацьованого матеріалу.	Опитування на семінарських заняттях. Виконання аналітичних доповідей з аналізом літератури.
		Імунологія	Читання англомовної літератури. Підготовка доповідей на семінарських заняттях.	Оцінювання доповідей, виступів на семінарських заняттях, письмової роботи, відповідей на запитання з формулюванням «проаналізуйте» у поточних тестуваннях та контрольній роботі.
		Молекулярні основи біотехнології	Активне користування англомовними посібниками, які рекомендує викладач, використовувати англомовні джерела для підготовки до семінарів.	Оцінювання якості підготовки до семінарських занять, поточні контрольні роботи, екзамен.
		Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Виконання завдань для самостійної роботи. Виконання індивідуальних завдань. Написання письмових робіт (есе). Підготовка усних презентацій. Виконання	Поточний контроль, контрольні роботи (6 поточних та 2 підсумкові роботи), перевірка письмових робіт, усні відповіді.

			завдань у парах та міні-групах.	
		Генетика онтогенезу	Активне користування англомовними посібниками, які рекомендує викладач.	Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Курсова робота.	Добір і опрацювання англомовних літературних джерел під час підготовки курсової роботи.	Оцінювання повноти охоплення джерел щодо питань плану курсової роботи, правильності застосованої термінології.
<i>ПР21. Аналізувати інформацію про різноманіття живих організмів.</i>	☒	Вступ до спеціальності	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1,2,4, 7,9, 10, 14, 15, 18, 20, 21.	Поточний контроль. Творча письмова робота. Контрольна робота.
		Зоологія безхребетних	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Радіобіологія	Лекції, самостійне читання літератури.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на лабораторних заняттях, поточне тестування.
		Генетика онтогенезу	Лекції, самостійне читання літератури.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
		Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Біологія індивідуального розвитку	Лекції та практичні заняття з використанням мікропрепаратів або наочних посібників, виготовлених з представників різних таксонів, опрацювання літератури.	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях, поточних та підсумковому тестуваннях.
		Статистичні методи в біології	Лекції, самостійне читання літератури.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на семінарських лабораторних заняттях, поточне тестування.
		Популяційна генетика	Лекції, самостійне читання літератури.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на лабораторних заняттях, поточне тестування .
		Мікробіологія	Лекції, семінарські заняття, індивідуальний пошук та опрацювання інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Опитування (тести), контрольні роботи, оцінювання індивідуальних виступів.
		Фізіологія людини і тварин	Лекції, обговорення питань на семінарських заняттях.	Контрольні роботи.
		Молекулярна біологія	Аналіз інформації про структуру геномів організмів рівнів організації	Поточний контроль на семінарах і лабораторних заняттях, контрольні

			генетичної інформації у біологічних системах різного систематичного положення з використанням новітніх літературних даних.	роботи.
		Імунологія	Самостійне опрацювання деяких тем, робота з навчальною та науковою літературою. Інтерактивний метод навчання, що дає змогу задавати питання під час лекцій та семінарів, а також особисто консультуватись з викладачем.	Оцінювання доповідей, виступів на семінарських заняттях, письмової роботи, відповідей на запитання з формулюванням «проаналізуйте» у поточних тестуваннях та контрольній роботі.
		Молекулярні основи біотехнології	Лекції, самостійне читання літератури, обговорення питань на семінарських заняттях.	Оцінювання активності студента під час обговорення питань на семінарських та лабораторних заняттях, поточне тестування.
		Фізіологія та біохімія рослин	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття з використанням мікропрепаратів, виготовлених з представників різних таксонів, опрацювання літератури.	Оцінка відповідей на лабораторних заняттях, поточних тестуваннях.
		Зоологія хордових	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування на лабораторних роботах, заповнення лабораторного зошита, оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Лабораторні заняття, робота з гербарним матеріалом різних систематичних груп визначення судинних рослин в природі.	Лабораторні звіти, гербарні зразки.
		Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
		Цитологія та гістологія	Лекції, семінари, лабораторні заняття з використанням мікропрепаратів, виготовлених з представників різних таксонів, опрацювання літератури.	Оцінка відповідей на семінарах та лабораторних заняттях, самостійних письмових робіт.
<i>ПР13. Знати механізми збереження, реалізації та передачі генетичної інформації та їхнє значення в еволюційних процесах.</i>	☒	Молекулярні основи біотехнології	Лекції, знайомство з англomовними джерелами інформації за рекомендацією викладача, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Поточний контроль під час лабораторних занять, оцінювання якості самостійної роботи під час лабораторних занять, оцінка участі у семінарських заняттях.
		Біоорганічна хімія	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Опрацювання літератури, індивідуальні завдання, рукописи.
		Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури,	Поточний контроль.

			виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	
		Цитологія та гістологія	Лекції, семінари, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей на семінарах, оцінка письмових самостійних робіт.
		Вступ до спеціальності	Лекції та їх обговорення, індивідуальні відповіді та робота в міні-групах на семінарських та лабораторних заняттях.	Індивідуальне опитування, поточне тестування. Екзамен.
		Молекулярна біологія	Аналіз молекулярної організації біологічних систем з використанням новітніх літературних даних, новітніх методів молекулярного аналізу.	Поточний контроль, опитування на семінарських заняттях, контрольних роботах, виконання та оформлення лабораторних робіт.
		Мікробіологія	Лекції та семінарські заняття.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи.
		Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з відповідних освітніх компонент програми, читання фахової літератури індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
		Генетика онтогенезу	Лекції, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Оцінювання самостійної роботи при підготовці до семінарських занять, оцінювання якості підготовлених презентації, участі в обговореннях поточне тестування, екзамен.
		Популяційна генетика	Лекції, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Поточний контроль під час лабораторних робіт, оцінювання самостійно вирішених завдань, Підсумкова контрольні екзамен.
<i>ПР11. Розуміти структурну організацію біологічних систем на молекулярному рівні.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вступ до спеціальності	Лекції та їх обговорення, індивідуальні відповіді та робота в міні-групах на семінарських та лабораторних заняттях.	Поточний контроль індивідуальних та групових завдань, тестування.
		Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з освітніх компонент програми, читання фахової літератури, індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
		Генетика онтогенезу	Лекції, читання спеціалізованої літератури.	Поточний контроль, екзамен.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, робота з літературою, підготовка до семінарських занять та	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях.

	активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Поточні контрольні роботи, екзамен.
Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
Біологія індивідуального розвитку	Виконання завдань на лабораторних заняттях, написання висновків.	Оцінка висновків лабораторних занять, оцінка поточних тестувань.
Мікробіологія	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, індивідуальний підбір та опрацювання джерел інформації.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи, поточний контроль під час представлення інформації на семінарських заняттях та виконання завдань на лабораторних заняттях.
Імунологія	Лекції та доповіді студентів з обов'язковим використанням різних методів візуалізації (рисуноків, графіків, схем, відеоматеріалів). Інтерактивне навчання, дискусія.	Оцінка презентацій та доповідей студентів, тестування, контрольна робота.
Молекулярні основи біотехнології	Лекції, робота з літературою, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
Фізіологія та біохімія рослин	Лекції та їх обговорення, індивідуальні відповіді та робота в міні-групах на семінарських та лабораторних заняттях.	Поточний контроль індивідуальних та групових завдань, тести.
Анатомія людини	Виконання завдань на лабораторних заняттях, написання висновків.	Оцінка висновків лабораторних занять, оцінка поточних тестувань.
Біохімія	Лекції, лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
Біоорганічна хімія	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Опрацювання літератури, індивідуальні завдання, рукописи.
Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	Поточний контроль.
Цитологія та гістологія	Виконання лабораторних занять, самостійне написання висновків до лабораторних занять та письмових робіт.	Оцінка виконання завдань на лабораторних заняттях та написаних висновків, оцінка письмових самостійних робіт.
Неорганічна хімія	Лекції, дискусії для обговорення теоретичних питань, самостійна робота студента з літературою.	Оцінювання самостійної роботи студента, поточні контрольні роботи, екзамен.
Загальна хімія	Лекції, дискусії для обговорення теоретичних питань, самостійна робота студента.	Оцінювання самостійної роботи студента, поточні контрольні роботи, екзамен.

Проз. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

☒	Зоологія безхребетних	Лекції, лабораторні заняття, виконання самостійних завдань.	Усні відповіді, індивідуальні завдання, рукописи, опрацювання літератури.
	Радіобіологія	Лекції, семінарські заняття.	Оцінювання самостійної роботи, оцінювання результативності роботи на семінарських заняттях, участі в обговореннях, поточне тестування, екзамен.
	Генетика онтогенезу	Лекції, семінарські заняття.	Оцінювання самостійної роботи, оцінювання результативності роботи на семінарських заняттях, участі в обговореннях, поточне тестування, екзамен.
	Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, читання англійської літератури, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання результатів індивідуального спілкування викладача зі студентами на знання матеріалів за темами лекцій та семінарських занять. Екзамен.
	Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
	Біологія індивідуального розвитку	Підготовка до семінарських та лабораторних занять: самостійний пошук та опрацювання літературних джерел, узагальнення інформації та презентація результатів пошуку.	Оцінка за доповідь, змістовні відповіді на запитання колег та активну участь в обговоренні.
	Популяційна генетика	Лекції, лабораторні заняття.	Оцінювання самостійної роботи з рішення задач, оцінювання результативності роботи на лабораторних заняттях, поточне тестування, екзамен.
	Мікробіологія	Семінарські та лабораторні завдання, формування схеми роботи та планування виконання завдань під час лабораторних робіт.	Поточний контроль під час представлення інформації на семінарських заняттях та виконання завдань на лабораторних заняттях, написання звітів за результатами власних досліджень.
	Молекулярна біологія	Лекції, семінарські заняття, оформлення лабораторних робіт.	Аналіз виконаних робіт, контрольні питання, індивідуальні завдання.
	Імунологія	Лекції та доповіді студентів з обов'язковим використанням різних методів візуалізації (рисуноків, графіків, схем, відеоматеріалів). Інтерактивне навчання, дискусія.	Оцінка презентацій та доповідей студентів, тестування, контрольна робота.
	Молекулярні основи біотехнології	Лекції, лабораторні заняття.	Оцінювання активності, креативності та самостійності у роботі на лабораторних заняттях. Оцінювання звітів з лабораторних занять. Оцінювання результатів індивідуального

			спілкування викладача зі студентами на знання матеріалів за темою лабораторного заняття та суміжних тем.
		Фізіологія та біохімія рослин	Обговорення можливих методів та їх використання на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань.
		Анатомія людини	Підготовка до лабораторних занять: самостійний пошук та опрацювання літературних джерел, узагальнення інформації та презентація перед колегами на лабораторних заняттях.
		Зоологія хордових	Лабораторні заняття.
		Ботаніка	Лабораторні заняття, робота з гербарним матеріалом різних систематичних груп визначення судинних рослин в природі.
		Біохімія	Лабораторні заняття, ведення робочого зошита з лабораторних занять (створення схеми експерименту, її наповнення, висновки).
		Біоорганічна хімія	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.
		Цитологія та гістологія	Лабораторні заняття, ведення робочого зошита з лабораторних занять (ідентифікувати певні структури при мікроскопіюванні, замальовувати розглянуті мікропрепарати, робити висновки).
		Вступ до спеціальності	Обговорення можливих методів та їх використання на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1.
		Загальна фізика	Практичні заняття (лабораторні роботи), опрацювання літератури.
		Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.
		Мікробіологія	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, індивідуальний підбір та опрацювання джерел інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.
			Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
			Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи, написання індивідуальних звітів, поточний контроль під час представлення інформації на семінарських заняттях та виконання
<p>ПР10. Знати основи систематики, методи виявлення та ідентифікації неклітинних форм життя, прокаріот і еукаріот й застосовувати їх для вирішення конкретних біологічних завдань.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		

				завдань на лабораторних заняттях.
		Зоологія хордових	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування під час лабораторних робіт,, заповнення лабораторного зошита, оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести
		Вступ до спеціальності	Лекції, лабораторні заняття.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях.
		Зоологія безхребетних	Лекції і їх обговорення, лабораторні заняття.	Індивідуальні завдання, рукописи, тести.
		Генетика онтогенезу	Лекції, семінарські заняття, читання англомовної літератури.	Оцінювання самостійної роботи при підготовці до семінарських занять, оцінювання якості підготовлених презентації, участі в обговореннях поточне тестування, екзамен.
		Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з відповідних освітніх компонент програми, індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповідей на питання під час захисту.
<i>ПРО9. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.</i>	☒	Радіобіологія	Лекції, читання спеціалізованої літератури.	Поточний контроль, екзамен.
		Генетика онтогенезу	Лекції, читання спеціалізованої літератури.	Поточний контроль, екзамен.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, робота з літературою, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Вірусологія	Проблемна лекція, обговорення правил біологічної безпеки і біологічного захисту у вірусології. Аналіз ситуації (виникнення загроз біологічного походження оцінка мікробіологічного ризику, лабораторні заняття.	Лабораторні звіти, тести.
		Біологія індивідуального розвитку	Обговорення можливих позитивних та негативних наслідків впровадження методів біології розвитку в життя з точки зору біоетики. Виконання лабораторних завдань, самостійне написання висновків до лабораторних занять та письмових робіт.	Оцінка активної участі в обговоренні, виконання завдань на лабораторних заняттях, оцінка поточних тестів.
		Мікробіологія	Лекції, семінарські та	Поточний контроль

	лабораторні заняття.	дотримання вимог під час представлення інформації на семінарських заняттях та виконання завдань на лабораторних заняттях.
Молекулярна біологія	Аналіз наявних відомостей про наявну практику дотримання біологічної етики. Навчання планування біологічного експерименту з дотриманням практик біоетики та біобезпеки.	Поточний контроль студентів на семінарських і лабораторних заняттях.
Імунологія	Лекції та доповіді студентів з обов'язковим використанням різних методів візуалізації (рисуноків, графіків, схем, відеоматеріалів). Інтерактивне навчання, дискусія.	Оцінка презентацій та доповідей студентів, тестування, контрольна робота.
Молекулярні основи біотехнології	Лекції, робота з літературою, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття. Поточні контрольні роботи, екзамен.
Фізіологія та біохімія рослин	Лекції, практичні заняття, демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді на лабораторних заняттях.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань.
Анатомія людини	Виконання лабораторних завдань, самостійне написання висновків до лабораторних занять.	Оцінка виконання завдань на лабораторних заняттях та написаних висновків, оцінка письмових самостійних робіт.
Зоологія хордових	Лекції, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Аналіз та оцінювання результатів виконання лабораторних робіт.
Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Підготовка усних доповідей. Групові обговорення проблемних питань. Написання письмових робіт (есе). Робота у міні-групах та парах. Застосування прийомів усних дебатів під час занять.	Поточний контроль, перевірка письмових робіт, підсумковий контроль (2 підсумкові роботи).
Вступ до спеціальності	Лекції, практичні заняття, демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді на лабораторних заняттях.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань.
Цитологія та гістологія	Виконання лабораторних занять, самостійне написання висновків до лабораторних занять та письмових робіт.	Оцінка виконання завдань на лабораторних заняттях та написаних висновків, оцінка письмових самостійних робіт.

		Зоологія безхребетних	Лекції, лабораторні заняття, демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді на лабораторних заняттях.	Контрольні роботи, тести, індивідуальні завдання, рукописи.
<i>ПРО8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</i>	☒	Загальна фізика	Лекційні заняття, обговорення концепцій і теорій.	Поточний письмовий контроль знань проводиться протягом курсу під час лекцій і потребує виконання тестових завдань, які містять теоретичні питання та задачі, оцінювання коротких доповідей з теоретичних питань, колоквиум / контрольна робота (тест), екзамен.
		Зоологія безхребетних	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань.	Усні відповіді, контрольні роботи, тести.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1, 3, 4, 6, 16.	Поточний контроль. Контрольна робота.
		Цитологія та гістологія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури, в тому числі, англійською мовою.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на семінарах та лабораторних заняттях.
		Радіобіологія	Лекції, робота з літературою.	Поточний контроль під час семінарських занять, екзамен.
		Генетика онтогенезу	Лекції, робота з літературою.	Поточний контроль під час семінарських занять, екзамен.
		Вірусологія	Проблемна лекція, обговорення правил біологічної безпеки і біологічного захисту у вірусології. Аналіз ситуації (виникнення загрози біологічного походження оцінка мікробіологічного ризику, лабораторні заняття.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
		Біотехнологія рослин	Лекції, семінари, поточне тестування.	Оцінювання результативності роботи на семінарах, екзамен, підсумкова контрольна, поточне тестування
		Біологія індивідуального розвитку	Лекції та практичні заняття, опрацювання рекомендованої літератури, в тому числі, англійською мовою.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на лабораторних заняттях Оцінка відповідей та активності на лабораторних заняттях та участі в обговоренні матеріалів лекцій.
		Статистичні методи в біології	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, читання посібників.	Оцінювання активності та якості роботи на семінарах, самостійної роботи з рішення задач, оцінювання результативності роботи на лабораторних заняттях, поточне тестування.
		Популяційна генетика	Лекції, робота з літературою.	Поточний контроль під час лабораторних робіт, оцінювання самостійно вирішених завдань,

		екзамен.
Мікробіологія	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, індивідуальний підбір та опрацювання джерел інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи, написання індивідуальних звітів, оцінювання індивідуальних виступів.
Фізіологія людини і тварин	Лекції, семінарські заняття,, лабораторні роботи.	Контрольні роботи, поточне опитування.
Молекулярна біологія	Лекції, семінарські заняття, аналіз сучасних літературних джерел, письмове оформлення лабораторних робіт .	Контрольні роботи, поточне опитування.
Імунологія	Донесення до студентів зв'язку між різними галузями біології під час лекцій з використанням конкретних прикладів. Семінарські заняття, самостійна робота з науковою літературою.	Поточний контроль участі студентів у семінарських заняттях. Письмове поточне тестування, письмова робота з курсу, контрольна робота.
Молекулярні основи біотехнології	Лекції, робота з літературою, підготовка до семінарських занять, написання звітів з лабораторних робіт.	Поточний контроль під час лабораторних робіт, оцінювання самостійно вирішених завдань, екзамен.
Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань, біологічний диктант.	Усні відповіді, оцінювання письмових завдань.
Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури, в тому числі, англійською мовою.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на лабораторних заняттях.
Зоологія хордових	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування під час лабораторних робіт,, заповнення лабораторного зошита, доповіді з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, лабораторні заняття.	Контрольні роботи, тести.
Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Підготовка усних доповідей. Групові обговорення проблемних питань. Написання письмових робіт (есе). Робота у міні-групах та парах. Застосування прийомів усних дебатів під час занять.	Поточний контроль, перевірка письмових робіт, підсумковий контроль (2 підсумкові роботи).
Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних та семінарських занять, виконання письмових завдань, біологічний диктант.	Усні відповіді, оцінювання письмових завдань.

ПРО7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.



Англійська мова / English (англ. мовою)	Виконання індивідуальних завдань та самостійних завдань протягом курсу. Уточнення та роз'яснення принципів академічної доброчесності. Роз'яснення й обговорення вимог дотримання академічної доброчесності в НаУКМА. Виконання письмових завдань (написання різних типів параграфів). Підготовка усної презентації інформативного характеру. Підготовка до складання заліку та іспиту.	Поточний контроль участі студентів у практичних заняттях. Оцінювання самостійної роботи студентів. Оцінювання письмових завдань (параграфів). Оцінювання усної презентації.
Радіобіологія	Лекції, самостійна робота з літературними джерелами.	Підсумкова контрольна, екзамен.
Генетика онтогенезу	Лекції, самостійна робота з літературними джерелами.	Підсумкова контрольна, екзамен.
Біотехнологія тваринних геномів	Читання англomовної літератури, підготовка до семінарських занять, індивідуальні спілкування з викладачем.	Оцінювання активності і правильності відповідей на питання під час співбесіди на семінарських заняттях.
Вірусологія	Читання спеціальної літератури за рекомендації викладача.	Лабораторні звіти, презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
Мікробіологія	Семінарські заняття, індивідуальний підбір та опрацювання інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Поточний контроль виконання завдань на лабораторних заняттях, оцінювання схем планування роботи під час лабораторних занять та звітів за результатами власних досліджень, а також висновків.
Молекулярна біологія	Лекції, семінарські та лабораторні заняття Аналітичне опанування наукової періодики за спеціальністю.	Контрольні роботи, поточне опитування.
Імунологія	Лекції та доповіді студентів з обов'язковим використанням різних методів візуалізації (рисуноків, графіків, схем, відеоматеріалів). Інтерактивне навчання, дискусія.	Оцінка презентацій та доповідей студентів, тестування, контрольна робота.
Фізіологія та біохімія рослин	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань. Оцінювання усної презентації.
Анатомія людини	Самостійний пошук інформації (літературних джерел, зображень, відеозаписів) при підготовці до лабораторних занять.	Оцінка відповідей та активності на лабораторних заняттях та участі в обговоренні матеріалів лекцій.
Зоологія хордових	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань, підготовка усної доповіді з презентації інформативного характеру.	Оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях, опитування під час лабораторних занять.
Ботаніка	Інтерактивні лекції,	Контрольні роботи, тести.

			навчальна дискусія, лабораторні заняття.	
		Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
		Біоорганічна хімія	Обговорення можливих методів оцінювання процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, механізмів регуляції фізіологічних функцій, підтримання гомеостазу біологічних систем. Опрацювання літератури.	Індивідуальні завдання, рукописи.
		Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Виконання завдань для самостійної роботи. Виконання індивідуальних завдань. Написання письмових робіт (есе). Підготовка усних презентацій. Виконання завдань у парах та міні-групах.	Поточний контроль, контрольні роботи (6 поточних та 2 підсумкові роботи), перевірка письмових робіт.
		Фізичне виховання	Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.	Оцінювання результатів спортивних змагань, прийом контрольних нормативів, контроль відвідування занять, оцінка написаних і проведених комплексів ранкової гімнастики.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичному занятті 2, 6, 9, 13, 14.	Поточний контроль.
		Зоологія безхребетних	Опрацювання літератури, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань.
		Загальна фізика	Самостійна робота студента, обговорення концепцій і теорій.	Оцінювання самостійної роботи студента. Залік, екзамен.
<i>Проб. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, екології, математики у процесі навчання та забезпечення професійної діяльності.</i>	☒	Фізіологія та біохімія рослин	Обговорення основ методів та їх використання на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань.
		Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, семінарські заняття.	Контрольні роботи, тести.
		Біоорганічна хімія	Інтерактивний метод викладання, лабораторні заняття. Обговорення можливих методів доказу будови та реакційної здатності біоорганічних сполук, опрацювання літератури.	Контрольні роботи, тести, колоквіуми.
		Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, індивідуальні відповіді під час лабораторно-практичних занять, виконання письмових	Поточний контроль (оцінювання виконання лабораторно-практичних робіт, контрольні роботи, оцінювання домашніх письмових завдань, оцінювання презентації),

			завдань під час лабораторно-практичних занять, виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	підсумковий контроль.
		Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні заняття, опрацювання літератури, колоквіум.	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, самостійної роботи, екзамен.
		Вступ до спеціальності	Обговорення основ методів та їх використання на лабораторних заняттях, виконання самостійних завдань.	Поточний контроль участі студентів у лабораторних заняттях, оцінювання письмових завдань.
		Основи загальної екології	Виконання практичних робіт та індивідуальних завдань, обговорення у групі.	Аналіз виконання практичних та індивідуальних робіт, залік.
		Загальна хімія	Лекції, лабораторні заняття, опрацювання літератури.	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, роботи, самостійної роботи, екзамен.
		Загальна фізика	Лекції, практичні заняття, опрацювання літератури.	Колоквіум, домашні роботи, самостійні (індивідуальні) роботи, залік, екзамен.
		Вища математика	Лекції, практичні заняття. Обговорення концепцій і теорій, вивчення доведень, опрацювання літератури.	Колоквіум, домашні роботи, самостійні (індивідуальні) роботи.
		Мікробіологія	Лекції та семінарські заняття, індивідуальний підбір та опрацювання інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Оцінювання індивідуальних виступів.
		Вірусологія	Проблемно-пошуковий метод, мультимедійні лекції.	Підсумковий контроль.
		Радіобіологія	Лекції, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Оцінювання самостійної роботи при підготовці до семінарських занять, оцінювання якості підготовлених презентацій, участі в обговореннях поточне тестування, екзамен.
<p><i>ПРО5. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Радіобіологія	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота з літературними джерелами.	Оцінювання самостійної роботи при підготовці до семінарських занять, оцінювання якості підготовлених презентацій, участі в обговореннях поточне тестування, екзамен.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, читання англомовної літератури, підготовка до семінарських занять.	Оцінювання активності і правильності відповідей на питання під час співбесіди на семінарських заняттях, поточні контрольні роботи, екзамен.
		Вірусологія	Проблемно-пошуковий метод, мультимедійні лекції.	Підсумковий контроль.
		Мікробіологія	Лекції та семінарські заняття, індивідуальний підбір та опрацювання інформації, підготовка	Оцінювання індивідуальних виступів.

			індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	
		Імунологія	Обговорення питань, що виникають під час лекцій. Семінарські заняття, що проводяться у формі доповідей та дискусії. Робота з науковою літературою.	Поточний контроль участі студентів у семінарських заняттях. Письмове поточне тестування, письмова робота з курсу, контрольна робота.
		Молекулярні основи біотехнології	Лекції, читання англomовної літератури, підготовка до семінарських занять.	Оцінювання активності і правильності відповідей на питання під час співбесіди на лабораторних заняттях, поточний контроль, екзамен.
		Основи загальної екології	Лекції, обговорення на практичних заняттях.	Аналіз виконання практичних та індивідуальних робіт, поточний контроль, залік.
<i>ПРО4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</i>	☒	Статистичні методи в біології	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, читання посібників.	Оцінювання активності та якості роботи на семінарах, самостійної роботи з рішення задач, оцінювання результативності роботи на лабораторних заняттях, поточне тестування.
		Мікробіологія	Лекції, семінарські заняття, лабораторні заняття, індивідуальний пошук та опрацювання інформації, підготовка індивідуальних виступів та їхнє групове обговорення.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи, написання індивідуальних звітів, оцінювання індивідуальних виступів.
		Молекулярна біологія	Лекції, семінарські заняття, аналіз сучасних літературних джерел, письмове оформлення лабораторних робіт.	Поточний контроль, контрольні роботи, оформлення лабораторних робіт.
		Імунологія	Обговорення питань, що виникають під час лекцій. Семінарські заняття, що проводяться у формі доповідей та дискусії. Робота з науковою літературою.	Поточний контроль участі студентів у семінарських заняттях. Письмове поточне тестування, письмова робота з курсу, контрольна робота.
		Молекулярні основи біотехнології	Підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар, написання звітів з лабораторних робіт.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру.	Усні відповіді, контрольні роботи, тести. Екзамен.
		Анатомія людини	Обговорення на лабораторних заняттях, написання висновків до лабораторних занять, самостійних письмових робіт. Ведення робочого зошита з лабораторних занять, використання назв органів українською та латинською мовами.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на лабораторних заняттях, оцінка написаних висновків до лабораторних занять, самостійні письмові роботи.

Зоологія хордових	Лекції, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування під час лабораторних робіт,, заповнення лабораторного зошита, доповіді з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
Біологія індивідуального розвитку	Обговорення на семінарських та лабораторних заняттях, написання висновків до лабораторних занять. Опрацювання наукових статей (переважно, опублікованих англійською мовою). Ведення робочого зошита з лабораторних занять.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні семінарських та лабораторних заняттях.
Ботаніка	Лабораторні заняття, робота з гербарним матеріалом різних систематичних груп, визначення судинних рослин в природі.	Лабораторні звіти, гербарні зразки.
Біоорганічна хімія	Інтерактивний метод викладання, лабораторні заняття. Обговорення можливих методів доказу будови та реакційної здатності біоорганічних сполук, опрацювання літератури.	Контрольні роботи, тести, колоквіуми.
Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Практичні заняття, індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях. Написання письмових робіт (есе). Виконання завдань для розвитку сприйняття на слух (Listening comprehension). Робота у парах та міні-групах.	Поточний контроль, контрольні роботи (6 поточних та 2 підсумкові роботи), індивідуальна робота з редагування тексту, перевірка письмових робіт.
Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, індивідуальні відповіді під час лабораторно-практичних занять, виконання письмових завдань під час лабораторно-практичних занять, виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	Поточний контроль (оцінювання виконання лабораторно-практичних робіт, контрольні роботи, оцінювання домашніх письмових завдань, оцінювання презентації) підсумковий контроль.
Цитологія та гістологія	Обговорення на семінарах та лабораторних заняттях, написання висновків до лабораторних занять, самостійних письмових робіт.	Оцінка відповідей та участі в обговоренні на семінарах та лабораторних заняттях, оцінка написаних висновків до лабораторних занять, самостійні письмові роботи.
Неорганічна хімія	Лабораторні роботи, колоквіум, обговорення в групах.	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання активності при обговоренні питань на лабораторних заняттях, поточні тестування, оцінка колоквіуму.
Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного	Усні відповіді, контрольні роботи, тестування. Екзамен.

	характеру.	
Фізичне виховання	Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.	Теоретичне тестування, оцінювання науково-дослідної роботи з питань фізвиховання.
Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1.	Поточний контроль.
Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
Біотехнологія рослин	Семінари, доповідь за індивідуальною тематикою, читання англомовної літератури.	Оцінювання доповіді, оцінювання результативності роботи на семінарах, підсумкова контрольна, екзамен.
Вірусологія	Лабораторні заняття, інтерактивний метод, демонстрація, навчальна дискусія.	Лабораторні звіти , презентація за результатами виконання завдання самостійної роботи.
Біотехнологія тваринних геномів	Підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських заняттях. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття. Поточні контрольні роботи, екзамен.
Радіобіологія	Лекції, семінарські заняття, читання англомовної літератури.	Оцінювання самостійної роботи, оцінювання результативності роботи на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
Генетика онтогенезу	Лекції, семінарські заняття, читання англомовної літератури.	Оцінювання самостійної роботи, оцінювання результативності роботи на семінарських заняттях, поточне тестування, екзамен.
Зоологія безхребетних	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру.	Усні відповіді, контрольні роботи, тести.
Загальна хімія	Лабораторні роботи, дискусії під час занять, обговорення концепцій і теорій.	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання доповідей з теоретичних питань, поточні контрольні, екзамен.
Загальна фізика	Практичні заняття (лабораторні роботи), самостійна робота студента, обговорення концепцій і теорій.	Оцінювання коротких доповідей з теоретичних питань. Оцінювання самостійної роботи студента. Залік, екзамен.
Англійська мова / English (англ. мовою)	Групове обговорення. Робота у парах та міні-групах. Індивідуальні відповіді під час практичних занять. Виконання письмових завдань (написання різних типів параграфів). Підготовка усної презентації	Поточний контроль участі студентів у практичних заняттях. Оцінювання письмових завдань (параграфів). Оцінювання усної презентації.

			інформативного характеру. Рольові ігри під час практичних занять.	
<p>ПР12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.</p>	☒	Курсова робота.	Лекції, семінарські заняття з освітніх компонент програми, читання фахової літератури, індивідуальна робота з керівником курсової роботи.	Оцінювання орієнтації студента у питаннях, які висвітлюються у курсовій роботі під час індивідуальної роботи з керівником роботи в процесі її підготовки, оцінювання якості змісту курсової роботи, доповіді, відповіді на питання під час захисту.
		Радіобіологія	Лекції, самостійна робота з літературними джерелами.	Поточний контроль, екзамен.
		Генетика онтогенезу	Лекції, знайомство з англійськими джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Поточний контроль під час семінарських занять, оцінювання оригінальності самостійно підготовлених доповідей та презентацій, участі в обговореннях, екзамен.
		Вірусологія	Проблемна лекція.	Тести, колоквиум.
		Біологія індивідуального розвитку	Лекції та практичні заняття, опрацювання рекомендованих літературних джерел.	Оцінка робочого зошита до лабораторних занять (рисунки, фотографії мікропрепаратів, схеми, тощо, відповіді на контрольні питання), оцінка відповіді на лабораторних заняттях.
		Статистичні методи в біології	Лекції, семінарські заняття.	Поточне тестування на семінарських та лабораторних заняттях, підсумкове тестування, екзамен.
		Популяційна генетика	Лекції, знайомство з англійськими джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Поточний контроль під час лабораторних робіт, оцінювання самостійно вирішених завдань, екзамен.
		Мікробіологія	Лекції, семінарські та лабораторні заняття, індивідуальний підбір та опрацювання джерел інформації.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи, поточний контроль під час представлення інформації на семінарських заняттях та виконання завдань на лабораторних заняттях.
		Фізіологія людини і тварин	Лекції та лабораторні заняття, опрацювання літературних джерел.	Поточний контроль студентів на семінарах та лабораторних заняттях.
		Молекулярна біологія	Аналіз молекулярної організації біологічних систем з використанням новітніх літературних даних та наявного і перспективного програмного забезпечення. Проблемні питання з сучасних напрямків науки на семінарських заняттях.	Поточний контроль студентів на семінарах та лабораторних заняттях. Оцінювання усної презентації.
Імунологія	Доповіді на визначені викладачем теми, виступи на семінарських заняттях (доповнення, питання до доповідача), робота з науковою літературою, зокрема публікаціями останніх років.	Оцінювання змісту доповідей та доповнень, якості поставлених запитань, оцінювання письмової роботи, яка виконується у вигляді оглядової статті.		

		Молекулярні основи біотехнології	Лекції, знайомство з англомовними джерелами інформації за рекомендацією викладача.	Оцінювання активності та якості участі студентів у семінарських та лабораторних заняттях. Поточні контрольні роботи, екзамен.
		Фізіологія та біохімія рослин	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру.	Усні відповіді, контрольні роботи, тести. Екзамен.
		Анатомія людини	Лекції та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованих літературних джерел.	Оцінка робочого зошита до лабораторних занять (рисунок, схеми, висновки, відповіді на контрольні питання), оцінка відповідей на лабораторних заняттях.
		Зоологія хордових	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення, лабораторні заняття, семінарські заняття.	Опитування під час лабораторних робіт, заповнення лабораторного зошита, оцінювання доповідей з індивідуальною темою на семінарських заняттях.
		Ботаніка	Лабораторні заняття, робота з гербарним матеріалом різних систематичних груп, визначення судинних рослин в природі.	Лабораторні звіти, гербарні зразки.
		Біоорганічна хімія	Лекції, посилання на відповідні ресурси і їх обговорення.	Опрацьовування літератури, індивідуальні завдання, рукописи.
		Цитологія та гістологія	Лекції, семінари, лабораторні заняття, опрацювання літератури.	Оцінка робочого зошита до лабораторних занять (рисунок мікропрепаратів, висновки), оцінка відповідей на семінарах та обговорення на лабораторних заняттях.
		Вступ до спеціальності	Індивідуальні відповіді під час лабораторних занять, виконання письмових завдань, підготовка усної презентації інформативного характеру.	Усні відповіді, контрольні роботи, тестування. Екзамен.
		Українська мова за професійним спрямуванням	Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 14, 16, 18, 19.	Поточний контроль. Контрольна робота.
		Зоологія безхребетних	Лекції, лабораторні заняття.	Усні відповіді, контрольні роботи, тести.
		Біохімія	Лекції, семінарські заняття та лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури.	Оцінка відповідей та участі в обговорення та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
ПРО2. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.	☒	Мікробіологія	Лекції із використанням застосунку Microsoft Teams, семінарські та лабораторні заняття, індивідуальний пошук та опрацювання інформації.	Тестування під час лабораторних і семінарських занять, контрольні роботи із застосуванням застосунку Classtime.
		Молекулярна біологія	Інтерактивний метод викладання, лабораторні заняття з використанням комп'ютерної техніки.	Поточне опитування, контрольні роботи, захист лабораторних робіт.

	Опанування деяких методів, вивчення способів моделювання молекулярних взаємодій між макромолекулами, опрацювання сучасної наукової літератури.	
Молекулярні основи біотехнології	Лекції, читання англomовної літератури, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання участі в обговоренні питань, що були винесені на семінарське заняття. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття.
Ботаніка	Інтерактивні лекції, навчальна дискусія, семінарські заняття.	Контрольні роботи, тести.
Англійська мова (за професійним спрямуванням) / English 1 (by Specialization) (англ. мовою)	Виконання самостійних завдань. Ознайомлення і робота з дистанційною платформою Distedu.	Поточний контроль виконаних завдань, перевірка письмових робіт.
Аналітична хімія	Лекції, лабораторно-практичні заняття, опрацювання літератури, виконання домашніх письмових завдань, підготовка презентації.	Поточний контроль.
Неорганічна хімія	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота студента.	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання самостійної роботи студента, поточне тестування, екзамен.
Фізичне виховання	Практичні заняття у спортивних залах та на свіжому повітрі, самостійна робота.	Контроль відвідування занять, теоретичне тестування.
Українська мова за професійним спрямуванням	Лекційні заняття. Індивідуальні відповіді та групове обговорення на практичних заняттях 1,2,4, 7,9, 10, 14, 15, 18, 20, 21.	Поточний контроль. Творча письмова робота Контрольна робота.
Загальна хімія	Лабораторні роботи, самостійна робота студента, з літературою та ресурсами Інтернету	Оцінювання протоколів лабораторних робіт, оцінювання самостійної роботи студента, тестування.
Загальна фізика	Практичні заняття (лабораторні роботи), самостійна робота студента, опрацювання літератури.	Оцінювання коротких доповідей з теоретичних питань. Оцінювання самостійної роботи студента. Контрольна/тест.
Англійська мова / English (англ. мовою)	Виконання самостійних завдань. Підготовка усної презентації інформативного характеру. Роз'яснення особливостей роботи з дистанційною платформою Distedu. Робота студентів з дистанційною платформою Distedu.	Поточний контроль участі студентів у практичних заняттях. Оцінювання усної презентації.
Біотехнологія рослин	Семінари, доповідь за індивідуальною тематикою, читання англomовної літератури, самостійна робота з літературними джерелами.	Оцінювання доповіді, оцінювання результативності роботи на семінарах, екзамен.

		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, читання англomовної літератури, підготовка до семінарських занять та активна участь в обговоренні питань, винесених на семінар.	Оцінювання участі в обговоренні питань, що були винесені на семінарське заняття. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття.
<i>ПРО1. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок.</i>	☒	Радіобіологія	Лекції, робота з літературою.	Поточний контроль під час семінарських занять, екзамен.
		Біотехнологія тваринних геномів	Лекції, робота з літературою, підготовка студентів до семінарських занять, спілкування викладача і студентів під час семінарських занять.	Оцінювання участі в обговоренні питань, що були винесені на семінарське заняття. Поточне тестування за лекційним матеріалом, оцінка за яким включається у оцінку за семінарське заняття. Екзамен.
		Біотехнологія рослин	Лекції, семінари, доповідь за індивідуальною тематикою.	Оцінювання доповіді, оцінювання результативності роботи на семінарах, екзамен.
		Біологія індивідуального розвитку	Лекції та семінарські заняття. Пошук та опрацювання сучасних літературних джерел при підготовці повідомлень на семінарські заняття.	Оцінювання змісту повідомлень, участі в обговоренні на семінарських та лабораторних заняттях.
		Біохімія	Лекції, лабораторні заняття, опрацювання рекомендованої літератури .	Оцінка відповідей та участі в обговоренні та семінарах та лабораторних заняттях, контрольні роботи.
		Основи загальної екології	Лекції, обговорення на практичних заняттях, теоретичні доповіді за темами, запропонованими викладачем.	Аналіз виконання практичних та індивідуальних робіт, поточний контроль.
		Загальна фізика	Лекції, самостійна робота студента, обговорення концепцій і теорій.	Колоквіум, домашні роботи, самостійні (індивідуальні) роботи, залік, екзамен.