

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Білоцерківський національний аграрний університет</b>
Освітня програма	<b>59656 Біотехнологія</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>162 Біотехнології та біоінженерія</b>

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:*

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

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>362</b>
Повна назва ЗВО	<b>Білоцерківський національний аграрний університет</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>00493712</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Шуст Олена Анатоліївна</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://btsau.edu.ua">http://btsau.edu.ua</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/362>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>59656</b>
Назва ОП	<b>Біотехнологія</b>
Галузь знань	<b>16 Хімічна інженерія та біоінженерія</b>
Спеціальність	<b>162 Біотехнології та біоінженерія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр, Бакалавр</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Біолого-технологічний факультет</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Факультет ветеринарної медицини, соціально-гуманітарний факультет, екологічний факультет, економічний факультет</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Київська обл., м. Біла Церква, площа Соборна 8/1, 09117</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>268823</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Мерзлов Сергій Віталійович</b>
Посада гаранта ОП	<b>професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:serhii.merzlov@btsau.edu.ua">serhii.merzlov@btsau.edu.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-737-24-46</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.
заочна	4 р. 10 міс.

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

Освітньо-професійна програма «Біотехнології та біоінженерія» створена відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій та Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія» для першого (бакалаврського) рівня. Вона орієнтована на підготовку висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців, здатних приймати ефективні рішення у сфері біотехнологічних процесів та виробництва біологічно активних речовин шляхом біосинтезу або біотрансформації. Випускники програми гармонійно поєднують набуті знання, уміння, комунікативні навички та здатність до впровадження інновацій у професійну діяльність.

Передумовою розроблення програми стала зростаюча потреба роботодавців різних регіонів України у висококваліфікованих фахівцях-біотехнологах із системним мисленням, а також значний інтерес абітурієнтів до цього напрямку, що зумовлений посиленням ролі біотехнологій у сучасному світі. Проєкт програми був вперше створений у 2021 році проєктною групою з урахуванням актуальних запитів підприємств, що використовують біотехнологічні процеси у виробництві, а також освітніх потреб вступників регіону.

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія». До її обговорення були залучені стейкхолдери, які взяли участь в узгодженні переліку компетентностей та результатів навчання. Особливу увагу приділено формуванню інтегральної компетентності, що передбачає здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та розв'язувати практичні проблеми у сфері біотехнологій та біоінженерії. Випускники програми підготовлені до комплексного виконання проєктно-технологічних розрахунків та виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їхньої життєдіяльності.

Зміст підготовки здобувачів вищої освіти сформульований у термінах результатів навчання. На основі освітньо-професійної програми було розроблено навчальний план, який визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення дисциплін, форми проведення навчальних занять, їхній обсяг, графік навчального процесу, а також методи поточного і підсумкового контролю. Для кожного навчального року складається робочий навчальний план, який затверджується ректором і деталізує організацію освітнього процесу. Атестація випускників освітньої програми здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, за результатами якого здобувачам присуджується ступінь бакалавра з присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії». У 2021 році відбувся перший набір студентів за цією програмою.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

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	З	ОД	З
1 курс	2024 - 2025	100	10	0	0	0
2 курс	2023 - 2024	100	14	0	0	0
3 курс	2022 - 2023	100	21	0	0	0
4 курс	2021 - 2022	100	11	0	0	0
5 курс	2020 - 2021	100		0		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	51350 Біотехнологія 59656 Біотехнологія
другий (магістерський) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	1301834	1301834
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	1301834	1301834
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	150	150

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>op_162_2024.pdf</i>	ON2URb9FdATM4SBv+8MxSuDDf4ThJyaWu6QvjdNtUf8=
Освітня програма	<i>op_162_2023.pdf</i>	foQNT31sAHyfEUHajU7X37ipLDasWa31pniAGKv4I8=
Навчальний план за ОП	<i>np_162_2024.pdf</i>	ysorl8XGFeJW3uGJL3CPViiJ283ps9tgnWqUTKkACGQ=
Навчальний план за ОП	<i>op_162_2023.pdf</i>	foQNT31sAHyfEUHajU7X37ipLDasWa31pniAGKv4I8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>рецензія 2_2023.pdf</i>	z1haYnOqcbTF98FtCJ6BeckuQ+ZtvxWyYBMVL5Ft+Ngg=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>рецензія 1_2024.pdf</i>	Py6dSk+pb1yXVFNr1tsAel6KbxdRb8+knHpEjFewQM=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>рецензія 2_2024.pdf</i>	qmYegjBQl/rq2Cohb/sZ/01M8r1qPzpc4ostbBmGn7w=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>рецензія 3_2024.pdf</i>	BskxCCfGq9YmB/AFdTCPIIVFGREuvjMZPeiF5d9CV4A=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій	<i>рецензія 3_2023.pdf</i>	2sOJc+yT68xGmgNgQtuetymYxs73trTjtg3sRQSiMCo=

## 1. Проєктування освітньої програми

**Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?**

Освітню програму "Біотехнології та біоінженерія" розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 "Біотехнології та біоінженерія" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України № 1070 від 04.10.2018 р. Цілі ОП спрямовані на формування комплексу загальних і фахових компетентностей, необхідних для опанування фундаментальними та прикладними науковими основами промислового використання біосинтетичного та/або біотрансформаційного потенціалу живих організмів. Здобувачі освіти отримують знання та практичні навички, що забезпечують можливість подальшого навчання, професійного розвитку та реалізації власного потенціалу в біотехнологічній галузі, з урахуванням сучасних тенденцій науки і виробництва. Освітній процес спрямований не лише на набуття спеціалізованих компетентностей, а й на розвиток загальнолюдських цінностей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Програма відповідає місії Білоцерківського НАУ, яка полягає у підготовці висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців нового покоління для аграрного виробництва. Вона передбачає надання якісних освітніх послуг, забезпечення високих стандартів викладання, наукових досліджень та професійної діяльності. Особлива увага приділяється розвитку системного міждисциплінарного мислення, що є необхідним для розв'язання складних наукових і практичних завдань у сфері біотехнологій.

У межах програми здобувачі освіти опановують сучасні хімічні, фізико-хімічні, біохімічні, мікробіологічні, молекулярно-біологічні та генетичні методи дослідження. Також значну роль відіграє інтеграція інформаційних і комп'ютерних технологій у навчальний процес, що сприяє підвищенню ефективності аналітичної та експериментальної діяльності майбутніх фахівців у сфері біотехнологій та біоінженерії.

**Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?**

Професійний стандарт відсутній. Освітню програму "Біотехнології та біоінженерія" розроблено відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 "Біотехнології та біоінженерія" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого і введеного в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 1070 від 04.10.2018 р.

**Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?**

**- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Представники здобувачів вищої освіти беруть активну участь у функціонуванні групи зі змісту та якості освіти на факультеті, що відповідає положенням «Про групи зі змісту та якості освіти у Білоцерківському національному аграрному університеті» (<https://surl.li/fxhroh>).

На етапі розробки ОП проводилася співпраця із здобувачами першого (бакалаврського) РВО з метою вдосконалення організаційно-методичного забезпечення навчального процесу, особливо в аспекті підготовки кваліфікаційних робіт.

Для забезпечення якісної підготовки здобувачів було здійснено розширення баз практики, що дозволило збільшити кількість платформ для набуття практичних навичок та проведення досліджень. Важливим кроком стало удосконалення методичних вказівок для проходження виробничої практики, а також покращення рекомендацій щодо виконання і захисту кваліфікаційної роботи, що сприяє підвищенню рівня самостійної науково-дослідної діяльності студентів.

У відповідь на запити здобувачів та враховуючи актуальні виклики у сфері біотехнологій, до оновленої ОП 2024 року було включено вибіркові дисципліни ВК30 «Технологія переробки побутових відходів та відходів сільського господарства» та ВК18 «Біопаливо в Україні та світі». Включення цих дисциплін сприяє формуванню у здобувачів компетентностей, необхідних для вирішення екологічних та енергетичних проблем, пов'язаних із використанням біотехнологій у переробці відходів та виробництві альтернативних видів палива.

**- роботодавці**

На етапі розробки ОП, інтереси та пропозиції роботодавців були враховані при формулюванні цілей і програмних результатів навчання завдяки їх участі у Раді роботодавців, в групі зі змісту та якості освіти факультету. Відгуки та результати анкетування, що проводяться у рамках щорічного «Ярмарку вакансій», обов'язково враховуються під час проєктування ОП (<https://surl.li/vhnair>). Зокрема, у процесі формування переліку дисциплін для ОП було враховано рекомендації голови Ради роботодавців, головного технолога «ТДВ Терезине» Власенка О. Г., щодо необхідності більш глибоко студентами вивчати біотехнології в тваринництві. Тому до ОП 2024 року включені ВК23 «ДНК технології в тваринництві», ВК21 «Біотехнології в селекції тварин» та ВК32 «Генетичні ресурси с.-г.

тварин» та члена групи роботодавців Генерального директора «ТОВ ТД БТУ - ЦЕНТР» Болоховського В. В. щодо необхідності включення до дисципліни ОК27 «Аграрні біотехнології» тем пов'язаних із застосуванням регуляторів росту рослин, мікробіологічних засобів захисту рослин від хвороб і шкідників, бактеріальних добрив, а також генно-інженерних вакцин, сироваток, моноклональних антитіл для профілактики хвороб у тваринництві. Питання щодо утворення та організації роботи рад роботодавців факультетів та ради роботодавців врегульовує Положення «Про Ради роботодавців у БНАУ» <https://surl.li/qxtmnf>. Вимоги роботодавців до підготовки фахівців з біотехнологій та біоінженерії, узагальнюються та враховуються під час перегляду ОП на основі моніторингу потреб ринку праці.

#### **- академічна спільнота**

Важливість активізації викладацької діяльності для досягнення цілей та програмних результатів навчання чітко розуміється академічною спільнотою. НПП входять до групи зі змісту та якості освіти факультету, проходять стажування і підвищення кваліфікації в умовах виробництва. Проводяться кафедральні та міжкафедральні засідання, де обговорюються проекти ОП з точки зору їх оновлення з урахуванням результатів співпраці з роботодавцями та здобувачами вищої освіти. На формування цілей та вибір способів досягнення програмних результатів ОП також впливає участь викладачів і здобувачів освіти у міжнародних наукових та науково-практичних конференціях (<https://surl.li/mpfosy>) семінарах, круглих столах і публікації їхніх матеріалів у фахових та наукових виданнях, участь у засіданнях спеціалізованих вчених радах. Також на оптимізацію ОП впливають результати наукових досліджень, що виконуються на кафедрах біолого - технологічного факультету і впроваджуються у навчальний процес. Наприклад, результати наукової діяльності доц. Цехмістренко О.С. з докторської дисертації щодо використання пробіотиків з наночастинками селену та діоксиду церію у птахівництві, використовуються під час викладання освітніх компонентів ОК32 «Нанотехнології в біотехнології». Результати дисертаційних робіт Цебро А.Д., Безпало І.Ф. та Ковтун П.Г. використовуються при викладанні дисциплін ОК27 «Аграрні біотехнології», ОК15 «Біотехнології БАР» та ВК6 «Біотехнології культивування гідробіонтів».

#### **- інші стейкхолдери**

На щорічних конференціях-зустрічах випускників в університеті проводиться їх опитування щодо сучасних виробничих потреб та вимог до фахівців з урахуванням пропозицій і побажань щодо приділення більшої уваги розвитку соціальних навичок soft skills.

#### **Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?**

Політика Білоцерківського НАУ у сфері якості надання освітніх послуг базується на засадах міжнародних стандартів якості ISO9001:2008 та ISO9001:2015, а також ESGS2015 і спрямована на гарантоване забезпечення вимог та очікувань замовників щодо даних послуг. Цілі ОП відповідають місії Білоцерківського НАУ, що визначена його політикою у сфері якості освіти. Місією університету є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців нового покоління для агропродовольчої сфери шляхом надання освітніх послуг відмінної якості, дотримання високих стандартів у викладанні, науковій і професійній діяльності. Стратегічною метою Білоцерківського НАУ є досягнення лідерства у сфері аграрної освіти і науки України, динамічний розвиток, забезпечення гідної позиції у державних та європейських рейтингах закладів вищої освіти за якістю надання освітніх послуг <https://surl.li/lnghoj> Відповідно до місії та стратегії Білоцерківського НАУ, діяльність із провадження ОП сплановано у такий спосіб, щоб зайняти гідну позицію серед вітчизняних та закордонних ЗВО. ОП зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» за змістом і цілями відповідає стратегії університету, зорієнтована на дотримання фахових стандартів у викладацькій, науковій і професійній діяльності та формування професійних компетентностей здобувачів у сфері біотехнологій, які забезпечать для них високий попит на ринку, а для університету – високий рейтинг.

#### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?**

Наукова робота факультету є невід'ємною складовою освітнього процесу і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності. Цілі ОП «Біотехнології та біоінженерія» сформульовано з урахуванням тенденцій розвитку сучасних технологій та визначено курс на євроінтеграцію та цифровізацію. Програмні результати навчання повністю відповідають сучасним викликам розвитку спеціальності. Політика розвитку спеціальності постійно відображається у наукових конференціях, розробках (<https://science.btsau.edu.ua/node/248>), та навчальних і виробничих практиках здобувачів вищої освіти, практичних тренінгах (<https://surl.li/naiwnb>, <https://surl.li/hgylai>). Відповідність цілей та програмних результатів навчання ОП сучасним вимогам суспільства також підтверджується позитивними відгуками стейкхолдерів та залученням студентів до роботи в національних та закордонних компаніях, наприклад ТОВ Біофарма Плаза, ТОВ БТУ-Центр та ін.

#### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?**

Тенденції ринку праці визначалися на основі відгуків роботодавців і даних центру зайнятості. Галузевий контекст відіграв ключову роль у формуванні цілей та програмних результатів ОП, орієнтованої на підготовку фахівців для Київської та центральних областей України. Найбільші підприємства Київщини, такі як ТОВ «Маршал Трейд Груп», ТОВ «Б.МК» та ТОВ «Біофарма Плаза», працевлаштовують значну кількість випускників БНАУ, що узгоджується зі Стратегією розвитку регіону на 2021-2027 роки.

Зміст ОП враховує сучасні виклики зайнятості, що підтверджується включенням освітніх компонентів, зокрема «Аграрні біотехнології», «Харчові біотехнології», «Промислові біотехнології», «Біотехнології БАР» та інших дисциплін, які відповідають програмним результатам навчання. Університет активно інтегрує принципи сталого розвитку в аграрну галузь через дисципліни, розроблені на основі науково-методичних напрацювань та співпраці з підприємствами, зокрема ТОВ ТД БТУ-ЦЕНТР і ЗАТ «Біофарма».

Стрімкий розвиток органічного виробництва в Україні обумовив включення до ОП дисциплін, що відповідають сучасним потребам агропромислового сектору. Університет використовує досвід дослідницьких проєктів, таких як «Удосконалення рецептури гідролізату риби для бобових» та «Вплив біодеструктора на продуктивність курчат-бройлерів», що сприяє оновленню навчального процесу відповідно до реалій ринку праці.

### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?**

Дотримуючись академічної доброчесності під час формування цілей та результатів навчання щодо покращення побудови навчального плану та переліку обов'язкових освітніх компонентів, впровадження нових вибіркового освітніх компонентів було враховано досвід провідних вітчизняних ЗВО, зокрема: Національного університету біоресурсів і природокористування України, Миколаївського національного аграрного університету та ін. У результаті моніторингу аналогічних освітніх програм провідних вітчизняних ЗВО сформовано збалансований перелік освітніх компонентів, враховано досвід формування у здобувачів інформаційно-комунікаційної компетентності, soft skills щодо покращення побудови навчального плану та переліку обов'язкових ОК. Для практичної підготовки здобувачів використано виробничі бази науково-виробничих центрів ТОВ Біофарма Плаза, ТОВ БТУ-Центр та ін., співпраця університету закріплена договорами (<https://btsau.edu.ua/node/3963>), що дозволяють фахівцям цих установ бути залученими до освітнього процесу на ОП, здобувачам мати місце для практики, а випускники мають можливість для працевлаштування.

### **Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?**

Мета ОПП «Біотехнології та біоінженерія» та програмні результати навчання розроблені з урахуванням досвіду аналогічних іноземних ОП для забезпечення відповідності міжнародним стандартам. БНАУ активно інтегрує найкращі світові практики через співпрацю з провідними закордонними університетами – Czech University of Life Sciences, Prague (Чехія), University of Debrecen (Угорщина), Academia Pomorska w Slupsku (Польща), Writtle College (Великобританія), ESA – Ecole Supérieure d'Agricultures Angers Loire (Франція), Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (Федеративна Республіка Німеччина), Словацький сільськогосподарський університет (Словаччина) (<https://salo.li/e5a5A1D>). Співпраця університету з іноземними партнерами закріплена договорами, що дозволяє враховувати сучасні світові тренди в освіті та аграрному секторі, забезпечуючи конкурентоспроможність здобувачів на глобальному ринку праці. Професор Димань Т.М. бере участь у проєкті Erasmus+KA2 «ClimEd project Multilevel Local, Nation- and Regionwide Education and Training in Climate Services, Climate Change Adaptation and Mitigation». Професор Ставецька Р.В., доценти Бабенко О.І. та Цехмістренко О.С. пройшли стажування в рамках проєкту “Erasmus+ Programme Staff mobility for teaching/traning” Agracultural Universiti - Plovdiv, Bulgaria/Erasmus code BG Plovdiv01. 13-18.12.2021. Також доцент Цехмістренко О.С. пройшла “Scientific and pedagogical internship “Theoretical foundations of teaching in modern conditions”, 04.02.2021-04.03.2021(180 hours) The Universiti of Applied Scienses (ISMA), Riga, Latvia, 04.02.2021-04.03.2021.

## **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)?**

180

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

60

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

ОП за назвою, ціллю, наповненістю, структурою та переліком результатів навчання відповідає спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія», галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія», регламентованої Стандартом вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 1070 від 04.10.2018 р.). Робоча група розробляла структурно-логічну взаємопов'язану послідовність компонентів ОП відповідно до років підготовки здобувачів вищої освіти. Такий підхід забезпечує досягнення програмних результатів та формування

професійного мислення у майбутнього фахівця. Водночас розуміння здобувачами вищої освіти суті предметної області реалізується через зміст ОП, який визначають теорії, принципи, методи, типові та складні проблеми на основі інтерпретації інформації і застосування інноваційних підходів до вирішення виробничих питань у галузі біотехнологій. Так, ознаки професійної орієнтації через акцент на інноваційні підходи прослідковуються у таких дисциплінах як ОК14 «Харчові біотехнології», ОК 15 «Біотехнології БАР», ОК 27 «Аграрні біотехнології», ОК 29 «Промислові біотехнології», ОК 32 «Нанотехнології в біотехнології».

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

Здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір освітніх компонентів з вибіркового блоку дисциплін, баз виробничої практики, тематики ІНДЗ та кваліфікаційних робіт. Процес вибору вибіркового блоку дисциплін здійснюється відповідно до «Положення про вибіркові навчальні дисципліни у БНАУ» (<https://surl.li/fjmwld>) та Положенням про організацію освітнього процесу у Білоцерківському НАУ (<https://surl.li/hzuipw>). З метою індивідуалізації освітнього процесу формується індивідуальний план здобувача відповідно до «Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в БНАУ» (<https://surl.li/rylhfw>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується можливостями академічної мобільності студентів (Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/swkfcj>)) та можливостями поєднання навчання з роботою і набуття паралельно з навчанням досвіду професійної діяльності (Положення про індивідуальний графік відвідування занять здобувачами вищої освіти денної форми навчання в БНАУ (<https://surl.li/nncqkg>)).

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

У БНАУ здобувачам ВО надається можливість реалізувати право на вибір навчальних дисциплін згідно з чинним законодавством України, Стандартом вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня та внутрішніх нормативних документів університету: Положенням «Про організацію освітнього процесу в БНАУ» (<https://salo.li/35B7D8f>) та Положенням «Про вибіркові дисципліни» (<https://salo.li/Cff1319>). Вибіркові компоненти становлять щонайменше 25% (60 кредитів ЄКТС) від загального обсягу освітньої професійної програми, що відповідає вимогам ст. 62, п. 15 Закону України «Про вищу освіту». Це забезпечує здобувачам широкий спектр можливостей для адаптації освітньої траєкторії до власних інтересів, потреб ринку праці та професійних цілей. Щорічно кафедри розробляють та оновлюють каталог анотацій вибіркового блоку дисциплін, який оприлюднено на офіційному сайті БНАУ <https://btsau.edu.ua/node/4232>. Каталог включає дисципліни, що охоплюють інноваційні підходи в біотехнології, цифрові технології, сталий розвиток, екологічне виробництво та інші актуальні напрями. Здобувачі вищої освіти беруть участь у презентації пропонованих ОК вибіркової частини НП, де ознайомлюються з каталогом дисциплін, що враховують їхні особисті інтереси, спеціалізацію та майбутню професійну діяльність, й подають заявки на обрані ОК через електронний кабінет АСУ. Підтвердженням вибіркової частини є зведена таблиця за кожною ОП з переліком дисциплін та кількістю здобувачів, які її обрали. Таблиця є підставою для формування робочих навчальних планів за кожною ОП і зберігаються у відділі навчально-методичної та виховної роботи. Здобувачам, вибір яких не може бути задоволено з об'єктивних причин, пропонується обрати інший ОК зі скоригованого переліку дисциплін, обраних більшістю здобувачів академічної групи. Надаються відповідні пояснення та консультації. Усі етапи вибору та затвердження тривають до 8 тижнів. Забезпечення права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін у БНАУ ґрунтується на прозорих процедурах, нормативному регулюванні та індивідуальному підході. Це сприяє розвитку гнучкої системи навчання, яка відповідає потребам здобувачів, вимогам ринку праці та сучасним викликам у сфері виробництва.

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

Відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу у БНАУ» (<https://surl.li/vgyumt>) та Положення «Про практичну підготовку студентів БНАУ» (<https://surl.li/syxpfv>) в ОП та НП передбачені: навчальна (9 кредитів) та виробнича (12 кредитів) практики. Заняття під час навчальної практики проходять у вигляді практикумів в лабораторіях, у НВЦ Білоцерківського НАУ, на базах практик на виробництві з виконанням індивідуальних та групових практичних завдань, постановкою проблеми та її вирішення як індивідуально, так і в групах, шляхом виїзних екскурсійно-практичних занять. (<https://www.facebook.com/share/p/19yAfKq56t/> ; <https://www.facebook.com/share/p/1DpZSW9MyF/> ; <https://www.facebook.com/share/p/15pXM5AE7z/>). Для здобувачів організуються гостьові лекції, які читають професіонали практики <https://www.facebook.com/share/p/1A1NdGrkYX/>, <https://www.facebook.com/share/p/1WV4bAmwK6/>, практичні заняття, будуються на основі кейсового навчання. Форма навчання під час виробничої практики регламентується посадовими обов'язками студента на підприємстві проводиться у вигляді виконання спеціалізованих робіт, перелік та обсяг яких узгоджується індивідуально. Перелік баз практик розміщено на сайті університету: <https://btsau.edu.ua/node/3963>. За результатами проходження практик відбувається захист звіту про проходження практики з атестацією здобувачів.

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання**

Освітньо-професійна програма «Біотехнології та біоінженерія» (<https://btsau.edu.ua/node/4232>) забезпечує формування соціальних навичок (soft skills), що є важливою складовою професійного розвитку. Навички, такі як адаптивність, критичність, самокритичність, міжособистісна взаємодія, управління часом, ведення переговорів, соціальна відповідальність й дотримання дедлайнів, формуються завдяки структурі ОПП, освітнім компонентам,



інтерактивним методам навчання та позанавчальній діяльності. До освітніх компонентів, які сприяють формуванню soft skills, входять дисципліни: «Історія української державності і національної культури», «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)», «Вступ до фаху», «Філософія» та вибіркові компоненти. Вони спрямовані на розвиток комунікативних, аналітичних й критичних навичок, що відповідають цілям освітньої програми. Соціальні навички набуваються через участь здобувачів у тренінгах, семінарах, воркшопах, у засіданнях студентських наукових гуртків, конференціях (<https://btsau.edu.ua/node/5505>, <https://conferences.btsau.edu.ua/>). Здобувачі беруть участь у соціально відповідальних заходах, роботі Центру правового і патріотичного виховання, студентському самоврядуванню та зустрічах з фахівцями-практиками. ОП спрямована на гармонійний розвиток особистості, що дозволяє здобувачам інтегрувати соціальні навички з професійними компетенціями.

**Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

Зміст ОПП «Біотехнології та біоінженерія» (<https://btsau.edu.ua/node/4232>) розроблено з дотриманням чіткої структури, яка забезпечує формування компетентностей відповідно до мети та програмних результатів навчання. ОП враховує нормативну базу України, зокрема Закон України «Про вищу освіту», Національну рамку кваліфікацій, а також вимоги стандарту вищої освіти для зазначеної спеціальності. Освітні компоненти програми логічно взаємопов'язані та охоплюють основні напрями: фундаментальні ОК, професійно орієнтовані освітні компоненти та вибіркові дисципліни. Обов'язкові дисципліни, такі як «Загальна та технологічна мікробіологія», «Аналітична і фізикоїдна хімія», «Біохімія», «Вірусологія», «Хімія» забезпечують базові знання, необхідні для подальшого опанування спеціалізованих курсів. Професійно орієнтовані дисципліни: «Харчові біотехнології», «Біотехнології БАР», «Біоінженерія» забезпечують здобуття ключових фахових компетентностей. Вибіркові ОК дозволяють здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію, зокрема через дисципліни, які орієнтовані на інноваційні й екологічні технології та точне землеробство. Програмні результати навчання, такі як здатність застосовувати наукові методи в біотехнології (ПРН 8, 9), проводити дослідження (ПРН 5, 10) та інтегрувати знання в практичну площину (ПРН 12, 14, 15), забезпечуються завдяки комбінації теоретичного навчання, й практичної підготовки, передбаченої навчальним планом.

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

У БНАУ співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів визначено п.6 Положення «Про організацію освітнього процесу» (<https://salو.li/35B7D8f>). Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів ЄКТС, навантаження здобувача з дисципліни впродовж періоду навчання (семестру) складається з контактних годин (лекцій, практичних занять, консультацій), самостійної роботи, підготовки та проходження контрольних заходів, на які розподіляються кредити. Тижневе навчальне (аудиторне) навантаження для здобувача денної форми навчання становить не більш як 24 години на тиждень. Обсяг самостійної роботи не перевищує 2/3 загального обсягу навчальної дисципліни. Зміст кожної дисципліни структурується таким чином, щоб забезпечити логічну взаємопов'язаність теоретичних знань, практичних умінь й самостійної роботи. Наприклад, ОК «Хімія» має обсяг 240 годин (8 кредитів ЄКТС), з яких у 4 семестрі передбачено – 120 годин аудиторних (лекцій, практичних занять) та 120 годин передбачено на самостійне виконання завдань, літературний пошук й аналітичні дослідження. Фактичний обсяг ОК переглядається та коригується на основі: зворотного зв'язку від здобувачів й викладачів, аналізу ефективності навчального процесу, оцінювання відповідності між обсягом роботи та очікуваними результатами (<https://education.btsau.edu.ua/node/18>).

**Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації**

За ОП підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не здійснюється.

**Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

ОП «Біотехнології та біоінженерія» інтегрує принципи сталого розвитку, визначені резолюцією Генеральної Асамблеї ООН № 70/1 та Указом Президента України № 722. ОП спрямовано на формування у здобувачів компетентностей й навичок, необхідних для вирішення екологічних, соціальних та економічних викликів у сфері біотехнологій, відповідно до глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року. Зміст ОПП враховує стратегічну місію БНАУ щодо екологізації освіти та науки (<https://salو.li/BC9D219>). ОК, такі як «Екологія», «Біологія продуцентів», «Біобезпека в біотехнологіях», «Нанотехнології в біотехнології» дозволяють здобувачам отримати сучасні знання й практичні навички для раціонального використання природних ресурсів, збереження біорізноманіття та сталого управління аграрного виробництва, формують у здобувачів навички аналізу сучасних екологічних викликів та розробки адаптаційних стратегій. Навчальний план ОП (<https://btsau.edu.ua/node/4232>) передбачає практичну

підготовку, яка реалізується на базі провідних підприємств. Це дозволяє здобувачам застосовувати новітні технології, такі як промислові біотехнології, що сприяють зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище, інтегрують екологічно безпечні методи виробництва. Міжнародна діяльність викладачів, які здійснюють підготовку за ОП, спрямована на участь у міжнародних проєктах для досягнення глобальних цілей сталого розвитку, зокрема проєкт ClimEd Erasmus+ KA2 (проф. Димань Т.М.) <https://btsau.edu.ua/uk/content/proekt-climed>

### **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

**Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

Інформація про Правила прийому до Білоцерківського національного аграрного університету розміщена за посиланням <https://btsau.edu.ua/uk/content/pravyla-pryyomu>.

Додаткова інформація для вступників наведена у розділі "Вступнику" <https://btsau.edu.ua/uk/content/vstupnyku-0>

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

Вступ на навчання для здобуття освітнього ступеня Бакалавр можливий на основі свідоцтва про повну загальну середню освіту, дипломів молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (НРК 5), дипломів бакалавра, спеціаліста, магістра (НРК 6, 7). Участь у конкурсі на вступ може бути за результатами НМТ 2022-2024 років чи ЗНО 2021 року на основі свідоцтва про ПЗСО чи НРК 5. Для вступників на основі НРК 6,7 передбачене фахове вступне випробування, яке складається з 25 тестових завдань закритого типу. Тестові завдання та програми підготовки складені членами фахових екзаменаційних комісій та гарантом ОП. Пільгові категорії вступників мають право складати усну співбесіду з чотирьох предметів замість НМТ. Для участі у співбесіді вступники подають заявку з електронного кабінету вступника. Реєстрація на співбесіди передбачена у дві хвили: 1-10 липня для участі у конкурсі на навчання на місця державного замовлення; 1-25 липня – участь у конкурсі на навчання за кошти фізичних осіб. Для осіб, які зареєстровані та перебувають на тимчасово окупованій території вступні випробування можуть бути проведені у дистанційній формі. Програми співбесід розроблені на основі програм підготовки до ЗНО з відповідних предметів, які затверджені МОН України. Інформація щодо вступної кампанії доступна за посиланням <http://surl.li/szsfms>

Вступники подають електронні заяви на конкурсні пропозиції, які сформовано в ЄДЕБО, відповідно до Порядку прийому, що затверджуються МОН України.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Порядок перезарахування заліків та екзаменів визначено у Положенні «Про порядок перезарахування освітніх компонентів освітніх програм, визначення академічної різниці та її ліквідації в БНАУ» (<https://salo.li/74DD5bb>) і розповсюджується на здобувачів вищої освіти на базі ОКР молодшого спеціаліста, ОПС фахового молодшого бакалавра, ОС молодшого бакалавра, тих, які повертаються з академічних відпусток, поновлюються, переводяться з інших ЗВО, а також для здобувачів вищої освіти, які мають диплом про вищу освіту їм перезараховують не більше 60 кредитів ЄКТС. Перезалік здійснюється тільки за наявності оригіналів академічних довідок, додатків до диплома (виписок із залікових відомостей), навчальних карток здобувача вищої освіти, оформлених належним чином. Перезарахуванню підлягають тільки форми контролю, передбачені навчальним планом (лабораторні, контрольні, заліки, іспити), і не допускається перезараховувати окремі розділи дисциплін, за якими навчальним планом не передбачені форми контролю. Перезалік дисциплін здійснюється за таких умов: найменування дисциплін збігаються; дисципліна, що перезараховується, має обсяг не менший від обсягу вивченої дисципліни; діюча в університеті форма контролю є не нижчою за форму контролю дисципліни, що вивчалася. Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується шляхом розміщення інформації на сайті БНАУ, зустрічей з менеджментом БНАУ, факультету щодо питань академічної мобільності.

**Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)**

Визнання і перезарахування освітніх компонентів та призначених їм кредитів ЄКТС на даній ОПП були застосовані при перезарахуванні результатів навчання для студентів 2 курсу (Бесараб-Лимчан В.І.), 3 курсу (Брідня В.А.), 4 курсу (Коваль В.А., Ніколенко О.В.)

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?**

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті у ЗВО регулюється п. 5.8. Положення «Про організацію освітнього процесу в Білоцерківському НАУ» (<https://surl.li/bijuzu>), Положенням «Про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Білоцерківському НАУ» (<https://surl.li/ccdzzn>). Здобувач вищої освіти звертається із заявою до декана факультету про визнання

результатів навчання з певних освітніх компонентів, набутих у неформальній та / або інформальній освіті. До заяви додаються документи, що підтверджують результати навчання, які здобувач вищої освіти отримав у попередній освіті – сертифікати, свідоцтва, освітні програми тощо. Декан факультету видає розпорядження про створення комісії, якій доручає розглянути представлені документи заявника на предмет відповідності результатів навчання, отриманих з дисципліни за неформальною формою навчання, вимогам ОП. До складу комісії входять гарант ОП, за якою навчається здобувач вищої освіти, завідувач відповідної кафедри, провідний викладач з відповідної дисципліни. Комісія розглядає представлені здобувачем вищої освіти документи, проводить з ним співбесіду та приймає відповідне рішення.

#### **Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті**

З проханням визнати результати навчання отримані у неформальній освіті, здобувачі освіти на ОП "Біотехнології та біоінженерія" не зверталися.

#### **4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

##### **Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?**

Освітній процес на ОП «Біотехнології та біоінженерія» здійснюється відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу у БНАУ» (<https://surl.li/vdbysl>). Основними формами організації освітнього процесу є навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Основними видами навчальних занять є лекції, практичні (аудиторні та на виробництві), індивідуальні заняття, консультації. Методи навчання і викладання обираються відповідно до змісту освітніх компонентів та очікуваних результатів навчання. При проведенні лекцій перевага надається таким видам як проблемна лекція, лекція-візуалізація, дискусія. При проведенні практичних занять – активним та інтерактивним методам навчання. Форми і методи навчання та викладання відображені у робочих програмах дисциплін та силабусах (<https://btsau.edu.ua/node/4232>). В університеті функціонує пролонгований методико-психологічний семінар «Школа професійно-педагогічного зростання» (<http://surl.li/uwrkks>), на якому НПП опановують інноваційні педагогічні технології.

##### **Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Відповідно до Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в БНАУ» студентоцентрований підхід є принципом, який покладено в основу розроблення освітніх програм (<https://surl.li/ayarbb>) та робочих програм (<https://surl.li/gpfiiu>). Завдяки вибірковості дисциплін студентам забезпечуються гнучкі навчальні траєкторії. Думка студента стосовно якості освітнього процесу, рівня викладання дисциплін, якості освітнього середовища постійно вивчається і аналізується за допомогою анкетувань, які проводяться відділом забезпечення якості освіти, деканатами і викладачами відповідно до Положення «Про опитування щодо якості освітньої діяльності Білоцерківського національного аграрного університету» (<https://surl.li/beaagq>). Щороку для здобувачів вищої освіти проводять анкетування. Результати опитувань висвітлено на сайті університету (<https://education.btsau.edu.ua/node/7>). Положенням про оцінювання результатів навчання в БНАУ прописано процедури розгляду звернень студентів щодо оцінювання (<https://surl.li/lxwbmz>).

##### **Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Для усвідомленого вибору освітніх компонентів та ознайомлення здобувачів з методами навчання запроваджено систему силабусів. Думки здобувачів щодо якості освітнього процесу та рівня викладання дисциплін постійно аналізуються відповідно до Положення «Про опитування щодо якості освітньої діяльності БНАУ» (<https://salo.li/97d84a1>). Магрицю опитувань висвітлено на сайті університету (<https://cutt.ly/cEwmnFW>). НПП користуються правом на творчу ініціативу, розроблення та застосування авторських програм в межах ОП; вибір навчальних посібників та інших засобів навчання; участі у громадських професійних об'єднаннях тощо. Відповідність методів принципам академічної свободи, засобів та технологій навчання і викладання на ОП враховує інтереси здобувачів, оскільки викладач використовує індивідуальний підхід у виборі форм, методів і засобів навчання, з урахуванням особливостей контингенту здобувачів, рівня їх підготовки, інтересів та потреб. Здобувачі мають змогу обирати 25 % вибірових дисциплін науковий гурток, тему наукових досліджень, наукового керівника, базу практичної підготовки. Рівень задоволеності здобувачів методами, технологіями навчання і викладання аналізують на основі анкетування (<https://salo.li/BFF6b01>).

##### **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**

Відповідно до Положень: «Про організацію освітнього процесу в БНАУ» (<https://salo.li/35B7D8f>), «Про систему

внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в БНАУ» (<http://surl.li/ecgurr>), «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в БНАУ» (<http://surl.li/yuumdh>), «Про систему управління навчанням Moodle в БНАУ» (<http://surl.li/yuwuzd>) інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься у робочих програмах, силабусах усіх ОК, які розміщені на сайті університету (<https://btsau.edu.ua/node/4232>). Навчально-методичні матеріали для виконання курсових робіт, курси лекцій, тестові завдання, додаткові матеріали вільно доступні для здобувачів у системі Е-навчання Moodle (<https://education.btsau.edu.ua/node/2>). Для оцінювання досягнення ПРН застосовуються такі інструменти: захист ІНДЗ, поточні контрольні заходи, модульний контроль, регулярні опитування здобувачів і роботодавців. На основі отриманих даних здійснюється аналіз і коригування змісту освітньої програми з урахуванням сучасних ринкових запитів та інноваційних тенденцій. Розклади занять і графіки консультацій оприлюднюються не пізніше як за три дні до їх початку. Графіки підведення підсумків заліків та складання іспитів – за місяць до початку екзаменаційної сесії. Графіки захистів практик та курсових робіт – за тиждень до початку захистів. Графіки роботи екзаменаційної комісії – за місяць до початку її роботи.

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

Наукова діяльність здобувачів здійснюється згідно Положення (п. 4.) «Про організацію і контроль поза аудиторної самостійної роботи здобувачів вищої освіти в Білоцерківському НАУ». На біолого-технологічному факультеті проводяться дослідження за пріоритетними тематичними напрямками, виконуються ініціативні тематики (<https://salo.li/798701b>) до яких залучаються студенти. Крім того, здобувачі вищої освіти залучаються до участі у студентських науково-практичних гуртках (<https://btsau.edu.ua/node/5505>, <https://science.btsau.edu.ua/node/11>), Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (<https://btsau.edu.ua/node/3989>), студентських наукових та науково-практичних семінарах, тренінгах, науково-практичних конференціях (<https://surl.li/vgeusm>). Результати досліджень знаходять своє відображення в спільних з НПП публікаціях (статті у наукових фахових виданнях, тези доповідей у збірниках конференцій всеукраїнського та міжнародного рівнів). Щороку студенти за результатами наукових досліджень публікують тези у збірнику БНАУ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Молодь – аграрній науці і виробництву. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології» (<https://surl.li/epzwsj>).

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Процес оновлення змісту освітніх компонентів відбувається перед початком кожного навчального року за результатами проходження програм підвищення кваліфікації, стажування та академічної мобільності. НПП оновлюють перелік джерел літератури, беруть до уваги сучасні наукові розробки у сфері технологій, вивчається досвід інших вітчизняних та закордонних ЗВО. Оновлена версія робочої програми ухвалюється на засіданні кафедри та групи зі змісту якості освіти факультету перед початком навчального року. Відповідно до Положення «Про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників у БНАУ» (<https://salo.li/3d1a92E>) НПП університету виконує визначений обсяг робіт згідно з індивідуальним планом роботи, графіком навчального процесу та розкладом занять. Індивідуальні наукові досягнення також впроваджуються в освітній процес. Доцент Цехмістренко О.С. використовує в навчальному процесі (дисципліна ОК32 «Нанотехнології в біотехнології») результати наукових досліджень за темою НДР 0115U005335 «Вплив різних фізико-хімічних чинників на біохімічні процеси в організмі тварин та птиці», що є частиною комплексних програм науково-дослідних робіт Міністерства освіти і науки України.

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти**

Кращим практикам викладання НПП навчаються на воркшопах у рамках українсько-чеських проектів «Міжуніверситетська співпраця як інструмент підвищення якості обраних університетів України» за підтримки Чеської агенції розвитку та кооперації (<https://surl.li/chtyjp>). Міжнародний навчально-науковий інвестиційний центр заохочує студентів для проходження навчання за кордоном, інформуючи про різні програми обміну, організовуючи зустрічі зі студентами, що навчалися в іноземних ЗВО, проводячи флешмоби та інформативні години (<https://surl.li/iwuxuq>).

Професор Ставецька Р.В. доценти Бабенко О.І. та Цехмістренко О.С. пройшли стажування в Болгарії в рамках проекту “Erasmus+ Programme Staff mobility for teaching/traning” професор Ставецька Р.В., доценти Бабенко О.І. та Цехмістренко О.С. пройшли стажування в рамках проекту “Erasmus+ Programme Staff mobility for teaching/traning” Agracultural Universiti - Plovdiv, Bulgaria/Erasmus code BG Plovdiv01. 13-18.12.2021. Також доцент Цехмістренко О.С. пройшла “Scientific and pedagogical internship “Theoretikal foundations of teaching in modern conditions”, 04.02.2021-04.03.2021(180 hours) The Universiti of Applied Scienses (ISMA), Riga, Latvia, 04.02.2021-04.03.2021.

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

**Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?**

Відповідно до Положення «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в БНАУ» (<http://surl.li/yuumdh>) з метою оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в межах освітніх

компонентів передбачено такі форми контролю: поточний, рубіжний (модульний, тематичний, календарний), підсумковий. Поточний і рубіжний контроль здійснюється з метою оцінювання якості роботи здобувача упродовж семестру. Підсумковий контроль з певної дисципліни проводять відповідно до навчального плану у вигляді семестрового іспиту, заліку (диференційованого заліку) в терміни, установлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни. Форми контрольних заходів зазначені у робочих програмах освітніх компонентів. Іспити проводяться за розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів за місяць до початку сесії та в автоматизованій системі управління (АСУ). Повторна здача іспитів допускається не більше 2 разів з кожної дисципліни: один раз викладачам, другий – комісії, що створюється деканом факультету. Здобувачі, що одержали незадовільні оцінки і не склали іспит повторно комісії, відраховуються із ЗВО.

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

Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів визначені у Положенні «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/yuumdh>), зазначені у робочих програмах освітніх компонентів, доносяться здобувачам на першому занятті з кожної дисципліни. Здобувачі можуть і самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання у робочих програмах і силабусах, які розміщено на сайті університету (<https://btsau.edu.ua/node/4232>), а також на платформі Moodle. Правила проведення контрольних заходів є чіткими та зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу в БНАУ» (<https://surl.li/tksxhx>).

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

До інформативних джерел щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання належать: робочі програми, силабуси, навчальний план, графік навчального процесу, розклад занять. Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання представлена також у системі Е-навчання Moodle і в автоматизованій системі управління (АСУ). Контрольні заходи проводять згідно з графіком заліково-екзаменаційної сесії, який доводять до відома здобувачів за місяць до її початку. Інформація щодо строків та форм контрольних заходів щосеместрово оновлюється та розміщується на вебсайті Університету. Також додаткове інформування здобувачів освіти здійснюється на консультаціях та за допомогою електронних засобів комунікації. Терміни проведення форм підсумкових контрольних заходів відображені у графіку навчального процесу (<https://education.btsau.edu.ua/node/2>).

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Форми атестації здобувачів вищої освіти у повній мірі відповідають вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 162 «Біотехнології та біоінженерія». Відповідно до Стандарту вищої освіти, атестація випускників освітньої програми спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

Процедура проведення контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням «Про моніторинг якості освітнього процесу в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/zaycjl>), Положенням «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/yuumdh>), Положенням «Про організацію і контроль позааудиторної самостійної роботи здобувачів вищої освіти Білоцерківського НАУ» (<http://surl.li/wmzxsh>). Їх доступність для учасників освітнього процесу забезпечується відкритою вебсторінкою Університету.

### **Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

З метою забезпечення об'єктивності рішень екзаменаторів в Університеті діють Положення: «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в БНАУ» (<http://surl.li/yuumdh>); «Про академічну доброчесність у БНАУ» (<http://surl.li/mzcvqs>); «Про створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії в БНАУ» (<http://surl.li/kumvuo>); «Про організацію освітнього процесу у БНАУ» (<https://surl.li/bnodpt>). Відповідно до вимог цих документів проведення іспиту здійснюють два викладачі: один екзаменатор – викладач, який вів дану дисципліну, інший екзаменатор – викладач кафедри, призначений усним чи письмовим розпорядженням завідувача кафедри (ним може бути науково-педагогічний працівник, який проводить практичні заняття у здобувачів даної групи, чи інший викладач кафедри). Екзаменаційну відомість підписують обидва викладачі. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується їх обов'язком щодо дотримання процедур та порядку їх проведення, прийняттям узгодженого рішення складом комісії екзаменаторів (у разі створення такої комісії), своєчасністю оцінювання та доведення результатів контролю, можливістю присутності на контрольному заході керівництва, роботодавців.

Конфлікти інтересів врегульовуються відповідно до вимог Етичного кодексу університетської спільноти (<http://surl.li/wlaaez>), комісією з питань етики та академічної доброчесності (<http://surl.li/arnqoa>). Прецедентів виникнення конфлікту інтересів на ОП «Біотехнології та біоінженерія» не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів визначено у Положенні «Про порядок ліквідації академічних заборгованостей у Білоцерківському національному аграрному університеті» (<http://surl.li/tkiubt>) та передбачає стандартні етапи: ознайомлення з графіком перескладань, отримання додаткової екзаменаційної відомості, перескладання. Повторне складання заліків проводиться один раз, іспитів (у разі отримання незадовільної оцінки) допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яку створюють за розпорядженням декана факультету. На ОП «Біотехнології та біоінженерія» випадків повторного проходження контрольних заходів комісії не було.

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

Положенням «Про організацію освітнього процесу у Білоцерківському НАУ» (<https://surl.li/bnodpt>) передбачено оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів. Процедуру розгляду звернень здобувачів освіти щодо оцінювання описано у Положенні «Про оцінювання результатів навчання в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/msjhin>). У разі виникнення конфліктних ситуацій, за яких здобувач освіти не згоден з оцінкою своїх результатів контрольних заходів, за заявою студента створюється комісія за рішенням деканату, до складу якої можуть входити завідувач кафедри, провідний викладач, інший викладач кафедри, представники деканату, профкому, студентського самоврядування, відділу навчально-методичної та виховної роботи. Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП «Біотехнології та біоінженерія» не було.

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

Політика, стандарти і процедура дотримання академічної доброчесності відображені у низці документів Університету: Політиці Білоцерківського національного аграрного університету у сфері якості (<http://surl.li/lokeos>), Положенні «Про організацію освітнього процесу у Білоцерківському НАУ» (<https://salo.li/35B7D8f>), Положенні «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/ecgurr>), Положенні «Про академічну доброчесність у Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/mzcvqs>), Положенні «Про комісію з питань етики та академічної доброчесності у Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/arnqoa>), Етичному кодексі університетської спільноти (<http://surl.li/wlaaez>), відповідних рішеннях Вченої ради університету, факультету тощо.

**Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП**

Тривалий час Білоцерківський НАУ, згідно договору, співпрацював з ТОВ «Антиплагиат», який забезпечував перевірку кваліфікаційних робіт, наукових статей та тез доповідей на виявлення схожості в системі «Unicheck», а також створено комісію з питань етики та академічної доброчесності у БНАУ (<http://surl.li/arnqoa>). Наразі заключено договір з Хмельницьким національним університетом, щодо використання програмного продукту AntiPlagiarism. Викладачами та здобувачами вищої освіти проводиться технічна перевірка на текстові збіги у курсових роботах, ІНДЗ завдяки онлайн ресурсам пошуку плагіату (<https://surl.li/azahkz>). Кваліфікаційні роботи здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Біотехнології та біоінженерія» ще не виконувались.

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

Академічна доброчесність популяризується в БНАУ через: постійну роз'яснювальну роботу на виховних годинах, вступному занятті до дисципліни; Путівник студента Білоцерківського НАУ (<http://surl.li/yfkwzg>); діяльність комісії з питань етики та академічної доброчесності; ознайомлення на зустрічах з гарантом всіх учасників ОП із нормами відповідного Положення (<http://surl.li/zejmkf>). Питання про дотримання принципів академічної доброчесності розглядають також на засіданнях Вченої ради університету, вчених рад факультетів, органів студентського самоврядування, засіданнях кафедр.

На біолого-технологічному факультеті розміщено інформаційний стенд про академічну доброчесність, підрозділи університету регулярно проводять інформаційні заходи для підвищення обізнаності здобувачів та викладачів щодо академічної доброчесності <https://surl.li/cwrgur>, <https://surl.li/jouyrgk>, на офіційному сайті університету створено окрему сторінку <https://education.btsau.edu.ua/node/1>. У план підвищення кваліфікації для НПП на 2025 рік включено тему "Академічна доброчесність"

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

За порушення правил академічної доброчесності передбачено такі форми відповідальності студентів, як повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік) – за рішенням Вченої ради факультету; повторне

проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми, відрахування з університету, позбавлення академічної стипендії, позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання – рішення Вченої ради університету. Якщо виникають проблемні ситуації дотримання академічної доброчесності, їх розглядає Комісія з питань етики та академічної доброчесності. На факультеті час від часу трапляються випадки перевищення відсотка схожості текстів курсових робіт, ІНДЗ і студентських тез. У таких випадках роботи повертаються на доопрацювання

## 6. Людські ресурси

**Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

Контроль та оперативне корегування даних щодо кадрового забезпечення освітньої програми здійснює гарант, за результатами моніторингу освітньої програми вносить пропозиції щодо формування та зміни кадрового складу науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес із освітніх компонентів освітньої програми враховуючи фах (за дипломом, науковим ступенем і вченим званням), кваліфікаційні характеристики посад науково-педагогічних працівників, їхню освітню та професійну кваліфікацію, сферу наукових інтересів, досвід викладання та практичної роботи згідно Положення «Про гаранта освітньої програми і робочу групу БНАУ» (<https://salo.li/718dA7B>). Обов'язкові ОК викладають НПП, які мають відповідну кваліфікацію, науковий ступінь, вчене звання та відповідні видання і публікації.

Підготовку здобувачів за ОП здійснюють 7 докторів наук, професорів, доцентів; 22 кандидати наук, доцентів; 2 доктори філософії. Наукова та публікаційна активність усіх залучених до реалізації ОП викладачів відповідає освітнім компонентам, які вони викладають. Професійний розвиток НПП здійснюється через системне підвищення кваліфікації та стажування.

Професори Мерзлов С.В., Цехмістренко О.С., Розпутній О.І. є членами докторської ради Д 27.821.01 за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія. Мерзлов С.В. здійснює підготовку докторів наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія.

**Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Формування професорсько-викладацького складу викладачів відбувається відповідно до чинного законодавства України про працю і Положення «Про порядок заміщення посад (обрання і прийняття на роботу) науковопедагогічних (педагогічних) працівників Білоцерківського НАУ» (<http://surl.li/rnonkr>). Для організації та проведення конкурсного відбору для заміщення вакантних посад НПП наказом ректора на біолого-технологічному факультеті створено конкурсну комісію. Оголошення про конкурсний відбір, терміни та умови його проведення розміщено в розділі «Вакансії» на офіційному веб сайті БНАУ (<http://surl.li/iaeilu>). Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів, які претендують на вакантні посади. Необхідний рівень професіоналізму викладачів ОП забезпечується врахуванням таких професійно-кваліфікаційних вимог: наявність наукового ступеня та/або вченого звання; якісний та кількісний склад наявного науково-педагогічного доробку; відповідність п. 38 Ліцензійних умов

**Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

У БНАУ з метою забезпечення якості освітнього процесу підтримується політика залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців. З метою досягнення запланованих результатів навчання та адаптації освітнього процесу до умов практичної діяльності біотехнологів на ОП залучаються фахівці-практики, зокрема:

- 25 червня 2024 року директор з управління персоналом «БТУ-ЦЕНТР» Ірина Самайчук -прочитала практичне заняття з дисципліни «Загальна біотехнологія» для студентів ОП 162 «Біотехнології та біоінженерія» на тему «Біотехнології. Інновації для життя»;
- 11 вересня 2024 року технічний консультант ДП «ОЛЛТЕК УКРАЇНА» Роман Гавриш прочитав лекцію на тему «Контроль аміаку, запаху, здоров'я та показників продуктивності в біотехнологічних ланках виробництва продукції тваринництва» для студентів ОП 162 «Біотехнології та біоінженерія» з дисципліни «Аграрні біотехнології»;
- 11 вересня заступник директора зі стратегічного розвитку ТОВ «ЙОЗЕРА УКРАЇНА» Олег Осипенко прочитав лекцію на тему «Критичні точки біотехнологічного процесу силосування зеленої маси» для студентів ОП 162 «Біотехнології та біоінженерія» з дисципліни «Аграрні біотехнології»;
- фахівці компанії «БТУ-ЦЕНТР» - заняття для студентів 3 курсу з дисципліни «Біотехнології БАР»;

**Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

У Університеті з метою забезпечення якості освітнього процесу традиційно підтримується практика професійного

розвитку НПП. Професійна підготовка та підвищення кваліфікації НПП здійснюється на основі Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності Білоцерківського НАУ (<https://sal0.li/FA20543>) та Положення «Про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників» Білоцерківського НАУ (<https://sal0.li/878d32E>). Упродовж тривалого періоду часу успішно діє пролонгований методико-психологічний семінар «Школа професійно-педагогічного зростання» (<http://surl.li/uwrkks>). ЗВО організовує проведення міжнародних та національних конференцій, воркшопів, вебінарів, круглих столів, онлайн конференцій, що сприяють професійному розвитку викладачів ОП (<http://surl.li/nnewcj>). З метою інтеграції у європейський освітній простір викладачі проходять стажування у провідних закладах освіти країн ЄС (<https://surl.li/sxzqsc>). Раз на 5 років за рахунок Університету викладачі проходять курси підвищення кваліфікації НПП та раз на рік стажування в умовах виробництва. З метою підвищення викладацької майстерності 1 раз у семестр кожен НПП проводить відкрите заняття (Положення «Про планування та оцінювання відкритих занять викладачів» (<https://is.gd/oMmhTv>)).

### **Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності**

У Білоцерківському НАУ з метою стимулювання підвищення викладацької майстерності, забезпечення якості освітнього процесу застосовується система морального та матеріального стимулювання діяльності НПП, що регламентується Положенням «Про рейтингове оцінювання діяльності НПП» (<https://sal0.li/C24F520>). НПП, які посідають високі місця в рейтингу, подаються комісією рейтингового оцінювання до списків у клопотанні щодо матеріального заохочення (премій), призначення на іншу посаду та створення резерву на заміщення вакантних посад. Також НПП, які мають визначні здобутки в галузі викладацької майстерності, висловлюють подяки, вручають грамоти та почесні нагороди Університету. До прикладу: до дня працівників сільського господарства отримали подяку за самовіддану працю, вагомий внесок у галузь сільського господарства та розвиток університету професори Мерзлов С.В., Цехмістренко О.С., доценти Цебро А.Д., Безпалій І.Ф. та ін. (<https://sal0.li/8cE0436>).

## **7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

### **Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання**

БНАУ має достатні фінансові та матеріально-технічні ресурси для викладання дисциплін, включених до ОП "Біотехнології та біоінженерія": навчальні аудиторії з мультимедійним обладнанням, комп'ютерні класи, 2 ресурсних центри, бібліотеки, читальні зали; спортивний комплекс зі стадіоном, спортивні майданчики з ігрових видів спорту, тренажерні зали; Навчально-виробничий центр <https://surl.li/cbeyef>, поліграфічна база. Досягненню визначених ОП цілей та ПРН сприяє достатнє навчально-методичне забезпечення (фонди наукової бібліотеки та репозитарію <http://rep.btsau.edu.ua/>). Бібліотека обладнана сучасними комп'ютерами з безкоштовним виходом в мережу Інтернет, створено електронний каталог [https://btsau.edu.ua/sites/default/files/news/pdf/norm\\_doc\\_pechat/polozhennja%20pro%20naukovu%20biblioteku.pdf](https://btsau.edu.ua/sites/default/files/news/pdf/norm_doc_pechat/polozhennja%20pro%20naukovu%20biblioteku.pdf), організований доступ до електронних баз даних Web of Science, Scopus та ін. БНАУ є суб'єктом видавничої справи, працює редакційно-видавничий відділ. В університеті існує система Е-навчання на платформі Moodle ([https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/pologenua\\_moodle.pdf](https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/pologenua_moodle.pdf)). Підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується розвинутою соціальною інфраструктурою: гуртожитки, приміщення для підготовки та проведення культурно-масових заходів (актова зала, танцювальний клас), музей університету, спортивно-оздоровчий табір, Центр патріотичного та правового виховання.

### **Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства**

Освітнє середовище БНАУ задовольняє потреби та інтереси здобувачів завдяки вільному доступу до інформаційних ресурсів та використанню високоякісних навчальних матеріалів і технічного обладнання (бібліотеки, обладнання аудиторій, лабораторій, комп'ютерних класів, консультаційних та тренінгових центрів, простору для студентського життя, безкоштовний Wi-Fi) згідно Положення «Про організацію освітнього процесу в БНАУ» (<https://surl.li/ggioaa>), можливості відвідування онлайн-лекцій іноземних викладачів, міжнародних і національних конференцій та онлайн-зустрічей, проходити стажування та практику на іноземних підприємствах; відвідувати зустрічі, семінари та тренінги з представниками сільськогосподарських підприємств; відвідувати підприємства та науково-дослідні інститути в Україні під час виробничої практики. Культурні та естетичні потреби задовольняються через студентські клуби та спортивні секції. Завдяки збалансованості матеріальних ресурсів та сприйняття студентів як рівноправних партнерів у побудові їх освітньої траєкторії відповідно до принципів студентоцентрованого навчання. З метою виявлення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти ОП розроблено систему анкетування серед здобувачів освіти щодо їх психологічного здоров'я, соціальної взаємодії, рівня академічної успішності, становлення особистості тощо (<https://sal0.li/5f58b84>). Заходи для виявлення та врахування інтересів здобувачів також реалізуються у діяльності студентської ради (<https://surl.li/bcbhrw>).

### **Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**



Університет, відповідно до Статуту (<http://surl.li/kksdid>), забезпечує безпечне середовище навчання та проживання. Студенти регулярно проходять інструктаж з охорони праці, пожежної безпеки та дотримання правил техніки безпеки в лабораторіях, на заняттях і під час практики, що фіксуються у відповідних журналах. В аудиторіях, лабораторіях і гуртожитках витримуються санітарно-технічні умови щодо площі приміщень, температури, освітлення, щоденно проводиться прибирання. Організація безпечного освітнього простору найважливіше завдання у БНАУ: облаштування укриттів; встановлення системи оповіщення про повітряну тривогу; інформування про порядок дій у разі її спрацювання; проведення системних інструктажів. В умовах воєнного стану на території навчальних корпусів та у гуртожитках наявні плани евакуації, засоби пожежогасіння, правила поводження з електрообладнанням. У кожному навчальному корпусі призначено відповідального за безпеку. Студенти проходять навчання щодо поводження з вибуховими речовинами, тактичної медицини, надання травматологічної допомоги та алгоритмів поведінки під час повітряних тривог. Діє медичний пункт первинної допомоги (<http://surl.li/wtbous>) та Науково-дослідна лабораторія психології розвитку особистості (<http://surl.li/lxizvk>). Нормами поведінки в університеті є взаємна доброзичливість, шанування особистої гідності людини, її національних і релігійних переконань. Стратегічний план розвитку освітнього процесу містить заходи із соціально-педагогічного супроводу

**Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.**

У БНАУ, відповідно до Положення «Про організацію освітнього процесу у БНАУ», (<https://salo.li/35B7D8f>) механізми підтримки здобувачів вищої освіти включають: - Освітню підтримку, яка полягає у вільному доступі до бібліотеки та її електронних каталогів, системи електронного навчання Moodle та автоматизованої системи управління (АСУ); особистісно-орієнтованому підходу; регулярному проведенні консультацій зі здобувачами; допомога у підготовці до наукових конференцій, всеукраїнських конкурсів наукових робіт, олімпіад. - Організаційну підтримку, яка передбачає розуміння, врахування та координацію потреб здобувачів у наданні освітніх послуг; розробку відповідних навчальних матеріалів, навчально-методичних умов; підтримку формування індивідуальної освітньої політики; реалізацію принципу академічної доброчесності; забезпечення організації та контролю якості освіти.

- Інформаційну підтримку за допомогою офіційного сайту БНАУ (<https://btsau.edu.ua/>), вебсторінки кафедр (<https://surl.li/kcfukq>), інформаційних стендів, адміністрації, НПП, кураторів, представників органів студентського самоврядування, на дошках оголошень біолого-технологічного факультету та кафедр; регулярні зустрічі з представниками правоохоронних органів. Засобами інформаційної підтримки є Viber, Telegram, WhatsApp та Facebook.

- Консультативну підтримку, яка спрямована на діяльність Міжнародного навчально-наукового інвестиційного центру (<http://surl.li/dmcisl>), Центру мовно-літературної освіти (<http://surl.li/hwljlo>). На сайті Університету доступна повна інформація про організацію освітнього процесу, працевлаштування, рейтингові списки успішності, студентське наукове товариство, студентське життя, дозвілля тощо (<https://salo.li/e16a80B>, <https://btsau.edu.ua/node/3817>, <https://salo.li/d996957>).

- Соціальна підтримка у БНАУ забезпечується розвинутою інфраструктурою (гуртожитки, актові зали, танцювальний клас, комплекс зі стадіоном, спортивні майданчики з ігрових видів спорту); діяльністю Центру патріотичного виховання (<http://surl.li/qounbk>); організацією культурних, спортивних та соціальних заходів, що сприяє інтеграції здобувачів у соціальне життя університету. Соціальна підтримка надається пільговим категоріям (напівсироти, діти-сироти, діти, які залишилися без піклування батьків, малозабезпечені, діти з інвалідністю, діти чорнобильці, діти учасників бойових дій) (<https://salo.li/eB722ad>). На території Університету діє медичний пункт (<http://surl.li/wtbous>), який надає первинну допомогу та організовує профілактичні заходи. На базі ЗВО працює Науково-дослідна лабораторія психології розвитку особистості для студентів і викладачів (<http://surl.li/lxizvk>). Діяльність Лабораторії регламентує відповідне Положення (<http://surl.li/gkbhaa>).

**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)**

У БНАУ створено умови для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами (<http://surl.li/aukgls>). Згідно з Правилами прийому до БНАУ для таких осіб передбачено спеціальні умови участі в конкурсному відборі. Особи з інвалідністю внаслідок війни; інваліди дитинства, які не спроможні відвідувати заклад освіти, проходять вступні випробування у формі співбесіди та в разі позитивного висновку рекомендуються до зарахування на основі повної загальної середньої освіти. Діє Порядок супроводу навчання здобувачів з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<http://surl.li/zkrshi>). За потреби особам з особливими освітніми потребами пропонується навчатися за допомогою технологій дистанційного навчання з використанням платформи Moodle відповідно до Положення (<http://surl.li/gebftw>). Розклад занять формується з врахуванням поверховості навчальних корпусів, які обладнані пандусами для переміщення осіб з обмеженими можливостями. Доступність приміщень університету для осіб з особливими освітніми потребами визначається відповідністю навчальної інфраструктури вимогам ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти», ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення», ДСТУ-Н В.2.2-31:2011 «Настанова з облаштування будинків і споруд громадського призначення елементами доступності для осіб з вадами зору та слуху», а також інших нормативно-правових актів, що регулюють реалізацію права на освіту. На ОП особи з особливими потребами не навчаються.

**Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час**

## **реалізації освітньої програми**

У Білоцерківському НАУ діє Етичний кодекс університетської спільноти (<https://salo.li/C95E6b9>) створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності у Білоцерківському НАУ (<https://salo.li/EDBC3E6>) якими визначено процедуру врегулювання конфліктних ситуацій. У БНАУ працює уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції в Білоцерківському НАУ (<http://surl.li/bralio>). В університеті підтримується політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із цькування, дискримінацією, сексуальними домаганнями, інших конфліктних ситуацій. З цією метою адміністрація університету керується положеннями чинного законодавства, Етичним кодексом університетської спільноти (<http://surl.li/rkgfey>) та Положенням щодо застосування заходів із протидії булінгу (цькування) у Білоцерківському національному аграрному університеті (<http://surl.li/pdqftt>). Вирішуючи конфліктні ситуації, адміністрація БНАУ враховує інтереси як університету загалом, так і викладачів та здобувачів вищої освіти зокрема, при цьому важлива роль відводиться органам студентського самоврядування (<http://surl.li/kdinmz>) та профспілці. В освітній процес впроваджено низку заходів щодо забезпечення прозорості та об'єктивної оцінки в ході атестаційного контролю (<http://surl.li/ldypj>). Ректор та посадові особи формують етичні стандарти негативного відношення до будь-яких проявів корупції, подаючи приклад власною поведінкою та здійснюючи ознайомлення з антикорупційним законодавством всіх співробітників. В рамках виконання Антикорупційної програми в освітньому процесі БНАУ впроваджено ряд заходів щодо забезпечення прозорості та об'єктивної оцінки в ході атестаційних контролів та у період сесії. Так, наприклад, іспити з усіх освітніх компонент проводяться у присутності не менш як двох викладачів. Систематично проводяться опитування здобувачів (анкетування, бесіди). До роботи в екзаменаційних комісіях залучаються незалежні експерти – представники роботодавців. Регулярно проводяться роз'яснювальні заходи ректором, проректорами, деканами, завідувачами кафедр. У БНАУ забезпечено негайне реагування на скарги, пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. На факультеті встановлено Скриньку довіри. В університеті потужно функціонує інститут наставництва, який забезпечує тьюторство та психологічну підтримку здобувачів. Випадків виникнення конфліктних ситуацій щодо сексуальних домагань, цькування, дискримінації та корупції під час реалізації ОП «Біотехнології та біоінженерія» не зафіксовано.

## **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 на своєму вебсайті**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП у Білоцерківському НАУ регулюється Положенням «Про освітні програми в Білоцерківському національному аграрному університеті» (<http://surl.li/ninyax>) та Положенням «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/ecgurr>). Перегляд ОП відбувається раз у рік за результатами їх моніторингу. Для удосконалення ОП здійснюється постійний моніторинг ринку праці та освітніх послуг, залучення роботодавців до формування вимог щодо компетентностей випускників та визначення змісту вищої освіти, опитування випускників та їх роботодавців. Відділ забезпечення якості освіти здійснює моніторинг якості освіти і освітнього процесу за допомогою анкетування відповідно до розробленої матриці та графіка опитувань (<https://bit.ly/2YNHnUV>).

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

Перегляд ОП відбувається щорічно у частині всіх компонентів, окрім цілей і програмних результатів навчання відповідно до Положення «Про освітні програми в БНАУ» (<http://surl.li/ninyax>). Основними підставами для оновлення ОП є зміни у нормативних документах, результати щорічного моніторингу ОП, рішення Вченої ради університету, рекомендації стейкхолдерів, звернення органів студентського самоврядування та здобувачів вищої освіти, рекомендації органів акредитації або зовнішнього забезпечення якості освіти. Удосконалення ОП проводиться гарантом та групою зі змісту та якості освіти згідно з Положенням (<http://surl.li/frvqir>) із забезпечення з урахуванням побажань стейкхолдерів та здобувачів вищої освіти. Після погодження всіх рекомендацій і пропозицій та внесення змін ОП затверджується Вченою радою факультету та Вченою радою університету.

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

Здобувачі вищої освіти на постійній основі беруть участь у перегляді ОП у формі спілкування, проведення анкетування та участі в роботі групи зі змісту і якості освіти, яка функціонує відповідно до Положення (<http://surl.li/torueo>). Щорічно до групи зі змісту і якості освіти, яка займається переглядом ОП, запрошується здобувач зі спеціальності «Біотехнології та біоінженерія». Серед 15 членів зазначеної групи, три – представники студентського самоврядування біолого-технологічного факультету та здобувачі вищої освіти. В 2024 р. у формуванні, обговоренні і удосконаленні освітньої програми брала участь студентка 2 курсу Злата Головка. Представники студентського самоврядування беруть участь у засіданнях ради факультету і Вченої ради університету, де долучаються до процесу обговорення та затвердження ОП. Упродовж навчального року здобувачі освіти беруть участь в опитуваннях та анкетуваннях відповідно до затвердженого в Університеті Положення (<http://surl.li/gfflbm>), які проводить відділ забезпечення якості освіти Білоцерківського НАУ (<http://surl.li/ctwriz>).

Анкети містять питання щодо очікувань здобувачів від навчання, організації освітнього процесу, якості освітніх послуг, рівня викладання, власного ставлення до навчання та ін. Для проведення анкетування зазвичай використовуються Google-форми. Анкети та опрацьовані результати анкетування здобувачів кожного факультету з висновками розміщуються на сайті університету (<https://salo.li/8159fC5>).

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

Представники органів студентського самоврядування беруть активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. Відповідно до Положення «Про студентське самоврядування Білоцерківського НАУ» (<http://tinyurl.com/5ekjrpz3e>) у складі вченої ради факультету, Вченої ради університету, групі зі змісту та якості освіти, засіданнях кафедри, представники студентського самоврядування беруть участь в обговореннях питань призначення стипендії, організації дозвілля, умов проживання в гуртожитках, а також питань, що стосуються удосконалення ОП. Згідно Положення «Про Вчену раду БНАУ» (<https://salo.li/d6612ad>) існує квота, за якою голова студентської ради університету та студентські декани факультетів входять до складу Вченої ради університету та Вчених рад факультетів. Представники студентства також є у Комісії з питань етики і академічної доброчесності. Здобувачі беруть участь у різних інформаційно-навчальних і тренувальних заходах Університету щодо системи внутрішнього забезпечення якості, академічної доброчесності тощо. У співпраці з відділом забезпечення якості освіти Студентська рада Університету залучається до проведення незалежних студентських опитувань та інтерв'ювань, організацій проєктів (<https://bit.ly/2Zik7yB>). Здобувачі з пропозиціями щодо якості ОП можуть звернутися особисто до Гаранта освітньої програми, до членів групи зі змісту та якості освіти або через «скриньку довіри».

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

У Білоцерківському національному аграрному університеті для забезпечення якості освітнього процесу під час перегляду освітніх програм та інших процедур періодично залучаються роботодавці. Для щорічного перегляду ОП на біолого-технологічному факультеті діє Рада роботодавців, залучаються потенційні роботодавці з метою адаптації її до вимог сьогодення, що надалі забезпечить краще працевлаштування здобувачів вищої освіти зі спеціальності 162 "Біотехнології та біоінженерія".

### **Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)**

На біолого-технологічному факультеті функціонує Рада роботодавців (<https://surl.li/kwhfrq>), члени якої залучені до різних процедур забезпечення якості. Представники роботодавців входять до складу групи зі змісту і якості освіти, беруть участь у перегляді ОП. Думка роботодавців стосовно змісту ОП і навчальних планів вивчається шляхом щорічного розсилання цих документів членам Ради роботодавців. До перегляду ОП щорічно залучаються роботодавці з метою адаптації її до вимог сьогодення, що в подальшому забезпечить краще працевлаштування здобувачів вищої освіти. Участь роботодавців у процесі щорічного перегляду ОП підтверджена рецензіями (<https://btsau.edu.ua/node/4232>). Опитування роботодавців стосовно ОП проводяться шляхом анкетування (<https://surl.li/vmauzo>, <https://surl.li/vvctwa>). Завдяки рекомендаціям роботодавців до ОП було внесені наступні зміни: розширено вибіркові компоненти та формування міждисциплінарного підходу до навчання; запроваджено лекції, круглі столи та семінари провідними фахівцями практиками; студенти та викладачі регулярно запрошуються на екскурсії, семінари та конференції, де демонструються нові технології, що доповнює навчальний процес і сприяє підвищенню якості освітнього контенту.

### **Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін**

Внутрішня система забезпечення якості освіти в Університеті є досить ефективною. Її регламентує Положення «Про порядок проведення внутрішніх аудитів системи забезпечення якості та здійснення коригувальних і запобіжних дій у Білоцерківському НАУ» (<https://salo.li/oCoFAe1>), Положення «Про моніторинг якості освітнього процесу в Білоцерківському НАУ» (<https://salo.li/9DEAfba>) та Положення «Про освітні програми у Білоцерківському НАУ» (<https://salo.li/70138B7>). Система забезпечення якості закладу вищої освіти здійснює систематичний моніторинг шляхом проведення анонімного опитування щодо мети і програмних результатів навчання та якості викладання освітніх компонентів результати якого розміщуються на сайті (<https://education.btsau.edu.ua/node/18>). Перегляд освітніх програм і їх оновлення відбувається за результатами їхнього моніторингу, на засіданні вченої ради Університету, але не рідше ніж одного разу на три роки (за винятком змін у нормативно-правовій документації, інших випадках, що не суперечить чинному законодавству). За період функціонування ОП негативних результатів виявлено не було.

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

Під час розроблення та удосконалення ОП враховані результати акредитації ОП 205 Лісове господарство щодо дотримання механізмів академічної доброчесності. Що стосується деяких аспектів реалізації освітньої програми

загалом, варто відзначити: покращення структурованості при поданні матеріалів ОП (структурно-логічної схеми, переліку компетентностей та програмних результатів); збільшення кількості проведення практико-орієнтованих занять; залучення професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять зі здобувачами.

### **Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП**

Академічна спільнота бере участь у внутрішньому забезпеченні якості ОП через модель управління якістю освіти у БНАУ (<https://cutt.ly/qErcVMp>). Учасники академічної спільноти залучені до процедур забезпечення якості ОП через: перегляд та удосконалення ОП; впровадження засад студентоцентрованого освітнього процесу; запровадження системи опитування як інструменту зворотного зв'язку із стейкхолдерами; підвищення якості вищої освіти здобувачів; посилення кадрового потенціалу; забезпечення необхідних ресурсів для організації освітнього процесу за ОП; створення ефективної системи та механізмів забезпечення академічної доброчесності усіх представників академічної спільноти; співробітництво із вітчизняними та зарубіжними закладами вищої освіти з метою обговорення на засіданнях кафедр, науково-методичної комісії, групи зі змісту та якості освіти, ради факультету за участю менеджменту Університету та працівників відділу забезпечення якості. Група зі змісту та якості освіти систематично переглядає та аналізує ОП на відповідність стандарту вищої освіти, потребам стейкхолдерів, ринку праці. НППП удосконалюють робочі програми ОК на основі нових наукових досліджень та результатів анкетування здобувачів; удосконалюють методи викладання і навчання, підвищуючи кваліфікацію; покращують навчально-методичне забезпечення дисциплін; сприяють функціонуванню механізмів академічної доброчесності.

### **Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти**

Білоцерківський НАУ несе відповідальність за якісне надання освітніх послуг, що досягається через формування культури якості освіти в академічній спільноті (<http://surl.li/zvsnme>). Діє процесна модель управління якістю освіти (<http://surl.li/tjhzdl>). Якість освіти в БНАУ побудована на принципах: прозорості, партнерства, об'єктивності, академічної доброчесності, академічної свободи, колегіальної відповідальності, запобіганні корупції. Загальна відповідальність за забезпечення якості освіти у БНАУ покладена на ректорат. Відповідно до законодавчих документів ВР, КМУ, МОН ректор видає накази для впровадження та дотримання відповідних норм якості освіти в університеті. Так, в університеті сформовано систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<http://surl.li/michrl>); створено відділ забезпечення якості освіти, який діє на основі Положення (<http://surl.li/piuzby>); на факультетах діють групи зі змісту та якості освіти (<http://surl.li/kurpxn>). Ці структурні підрозділи відслідковують зміни та тенденції у нормативній базі, формуванні методичних вказівок, підготовці звітної документації та інших видах допомоги у забезпеченні якості освіти, а також функції контролю за дотриманням відповідних вимог та вчасністю виконання усіх необхідних етапів роботи із забезпечення освітнього процесу та звітної документації. З метою забезпечення якості освіти активізується участь роботодавців в аудиті якості підготовки майбутніх фахівців.

## **9. Прозорість і публічність**

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

У Білоцерківському НАУ визначено чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Вони є доступними та послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Їх прозорість та доступність, обізнаність з ними учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням документів на офіційному вебсайті Університету (<http://surl.li/lnldpx>).

Документи, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в Білоцерківському НАУ: Статут Білоцерківського національного аграрного університету (<http://surl.li/kksdid>)

Положення «Про організацію освітнього процесу в Білоцерківському національному аграрному університеті» (<https://salo.li/5C8338F>)

Положення «Про планування та облік роботи науково-педагогічних працівників в Білоцерківському національному аграрному університеті» (<http://surl.li/cumkrk>)

«Антикорупційна програма БНАУ» (<http://surl.li/rqxujf>)

Положення «Про систему внутрішнього забезпечення якості освіти та освітньої діяльності в Білоцерківському НАУ» (<http://surl.li/ecgurr>)

Етичний кодекс університетської спільноти (<http://surl.li/wlaaez>)

Положення «Про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті» (<http://surl.li/mzcvqs>)

Положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність у БНАУ» (<http://tinyurl.com/yeykdp8u>).

### **Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).**

<https://surl.li/cgghiu>

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

<https://btsau.edu.ua/node/4233>

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Підготовка здобувачів вищої освіти за ОП базується на професійному досвіді НПП кафедр, які реалізують ОП. Наявне освітньо-наукове середовище університету дає можливість здобувачам відвідувати різні заходи з наукової та практичної проблематики в області медичної, промислової, сільськогосподарської та екологічної біотехнології. У зв'язку з цим однією із сильних сторін освітньої програми є: логічність побудови, системність і орієнтація на задоволення потреб ринку праці у фахівцях спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія».

Сильні сторони ОП.

Орієнтація на інноваційні методи викладання – окремі курси програми є унікальними, оскільки пов'язані із впровадженням в освітній процес результатів останніх досліджень в сфері біотехнології. Стимулювання студентів за ОП до дослідницької діяльності (студентські наукові гуртки, написання статей і тез, виступів на конференціях, конкурсах наукових робіт, участь в олімпіадах, можливість навчання за подвійним дипломом). Під час вивчення дисциплін ОП використовують сучасні інформаційні системи та мультимедійні програми, комп'ютерні класи, систему підтримки навчання Moodle. Більшість дисциплін передбачають роботу в команді, розгляд кейсів, індивідуальних завдань та ін. Система підтримки освітнього процесу включає: внутрішню систему забезпечення якості, на факультеті діють групи зі змісту і якості освіти, що сприяє формуванню культури якості; потужна матеріально-технічна база: аудиторний фонд, сучасні технічні засоби навчання та обладнання, доступ до пошукової системи Інтернет; безкоштовний доступ до баз Scopus та WoS, Web of Science, SpringerLink, Science Direct, Research4Life. На сайті наукової бібліотеки є ресурси відкритого доступу до повнотекстових наукових журналів і дослідницьких праць; Функціонує автоматизована система управління (АСУ). Активно ведеться робота щодо залучення роботодавців та професіоналів-практиків до освітнього процесу та використання в якості баз виробничих практик. прозорість і доступність інформації щодо ОП; повноцінну соціальну інфраструктуру, забезпечення гуртожитками; надання можливості в добровільному порядку проходити курс військової підготовки; створення умов для навчання з комфортом студентів із обмеженими можливостями здоров'я; можливість заняття фізичною культурою у спортивних секціях та тренажерних залів кафедри та гуртожитків, включення до збірних команд факультету за різними видами спорту.

До недоліків ОП слід віднести: не повною мірою здобувачі використовують можливості програми міжнародної академічної мобільності; недостатньо активне залучення зовнішніх стейкхолдерів (представників вітчизняної та закордонної академічної спільноти, низький рівень впровадження практики викладання дисциплін за ОПП англійською мовою.

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

У найближчі 3 роки передбачено: посилення міждисциплінарного прояву ОПП на основі включення нових курсів та удосконалення наявних через урахування змін ринку праці та розвитку біотехнологій. Практико-орієнтована освітня діяльність, що відповідає європейським стандартам якості: - розробити та запровадити регулярні процедури моніторингу ринку праці та перегляду змісту освітньої програми; - залучити більшу кількість роботодавців до удосконалення ОП, що дасть змогу посилити професійні компоненти, покращити практичну підготовку здобувачів і одночасно розширити сферу працевлаштування; - створити англійськомовний контент дисциплін; - розширити базу електронних навчально-методичних ресурсів; - розширити перелік елективних курсів, удосконалити процедури вибору студентами вибіркового компонента ОП та формування індивідуальної освітньої траєкторії; розробка інструментів мотивації здобувачів щодо участі у програмах міжнародних обмінів; залучення фахівців практиків у викладання окремих дисциплін. - розширення практики впровадження заходів і визнання результатів неформальної освіти в освітньому процесі; - сприяння випусникам у фаховому працевлаштуванні. Приділити значну увагу розвитку практичних навиків роботи. Продовжувати політику щодо дотримання стандартів академічної етики у напрямі реалізації відповідальності за списування, плагіат та інші порушення академічних вимог.

**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: Шуст Олена Анатоліївна**

Дата: 12.02.2025 р.

**Таблиця 1.** Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
Виробнича практика 3 курс	практика	<i>ok_36.pdf</i>	hoOBJm+vGd/cs9pF Xab9AfA34UYG5z8i DbAzRIGnrLA=	Наочні засоби, які наявні на підприємстві
Безпека життєдіяльності та цивільний захист	навчальна дисципліна	<i>ok_22.pdf</i>	LnIwFBKj3ox7JcOCr B1ZX1inTPfc4NvXD MKseDLsPhE=	<p>Для проведення лекційних занять використовується плакати, схеми, мультимедійний проектори (для висвітлення презентацій, фото- та відеоматеріалу).</p> <p>На практичних заняттях студенти використовують методичні рекомендації щодо проведення практичних занять з дисципліни "Безпека життєдіяльності та основи охорони праці", таблиці, схеми та прилади. Основними приладами є: бури для відбору зразків ґрунту, гігрометри, аерометри, дозиметри ("Припять", "Белла"), радіометри "ДП – 5" та дозиметр-рентгенометр "СПП 68 – 01" та універсальний спектрометричний комплекс УСК "Гамма Плюс". Лабораторне обладнання та реактиви. Дозиметр-радіометр МКС-05 «Терра» Призначення: Вимірювання потужності гамма- та рентгенівського випромінень і поверхневої густини потоку бета- частинок. Багатофункціональний вимірювальний прилад ET-965 FLUS (ET-965 ФЛУС) - оригінальний комплексний вимірювач параметрів мікроклімату. Багатофункціональний вимірювальний прилад ET-965 FLUS (ET-965 ФЛУС) - комплексний вимірювач параметрів мікроклімату. Термоанемометр ET-955 Професійний термоанемометр з виносним зондом-крильчаткою для контролю мікроклімату може виміряти відразу 3 величини: швидкість вітру, об'ємну витрату потоку повітря і температуру. Цифровий люксметр FLUS ET952 (ФЛУС ET-952) Професійний прилад для вимірювання освітленості приміщень при атестації робочих місць Професійний шумомір FLUS ET953 (ФЛУС ET-953) Професійний шумомір призначений для періодичного контролю шумового забруднення, на виробництві, в державних установах, офісах, школах, дитячих садах. Тепловізор для енергоаудиту НТ175 Недорогий інфрачервоний тепловізор НТ-175 для</p>

				енергоаудиту. Застосовується з метою визначення місць витоків теплових втрат в приміщенні і за його межами. Ваги високоточні лабораторні ДНЕПРОБЕС FEH-1000 Клас точності II. рНметр/вологомір/термометр/люксметр для ґрунту WALCOM AMT-300 AMT-300 – портативний цифровий прилад для вимірювання параметрів ґрунту. Застосовується агрономами та садівниками для контролю таких параметрів ґрунту: рівень рН (кислотність), вологість, освітленість, температура ґрунту і субстратів.
Загальна та молекулярна генетика	навчальна дисципліна	ok_23.pdf	fkX05AVHfn7tSLOo8XfocSt+EuqrBBQF05VC7VRmJs=	Наочні засоби: Слайдіві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Технічні засоби: Мультимедійна установка з аудіо забезпеченням Науково-дослідна лабораторія Новітніх методів досліджень (ІФА, ІЛІР)
Біоінженерія	навчальна дисципліна	ok_24.pdf	pZydUHwX4nnt9oiRshG02coFHcdCu2KZ6hbAjSNRuM4=	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).
Біобезпека в біотехнологіях	навчальна дисципліна	ok_25.pdf	bxIJSsGGsWQLmFHP421Nan7JH3u8DbxntQFIdyaKA9RU=	Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація.
Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	навчальна дисципліна	ok_26.pdf	JNvoFUF+BgXw64Nurj7Yj8IKRXssyKC4KWOHahWGQRY=	Мультимедійний проектор "EPSON" EB-S6, Екран Sorar, Проектор, Стенд, Гомогенізатор, Центрифуга
Аграрні біотехнології	навчальна дисципліна	ok_27.pdf	xCyIaUqZ4CjEgAyLRFgyxpndrofjgqY3uh+Wgyxpg28=	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft



				<i>Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram</i>
Економіка та менеджмент біотехнологічної промисловості	навчальна дисципліна	<i>ok_28.pdf</i>	JFoHPydJ9X7qbQLRzeN4ZzuDQ2HjA9+QcFIRrVPpHVE=	<i>Законодавчі та інструктивно-методичні матеріали, Нормативно-технічна документація. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії, малюнки. Підручники та навчальні посібники. Методичні вказівки до практичних занять. Методичні вказівки для самостійної роботи. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point.</i>
Промислові біотехнології	навчальна дисципліна	<i>ok_29.pdf</i>	C95oWkByq9O/bfyVMcQOIzZUO252IoDpqo9mymjpnJg=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Інформаційні стенди та плакати у навчальних аудиторіях; Технічні засоби: Засоби вимірювання, реактиви: 1. Спектрофотометр 2. Атомно-абсорбційний спектрофотометр 3. Ваги торсійні ТW-1; 4. Сушильна шафа SUP-4 М; 5. Ваги електронні; 6. Нітратомір Н-405; 7. рН метр (рН-150 МИ); 8. Дезинтегратор УД-20; 9. Термостати (ТС-80, ТУ-10) 10. Мікроскопи; 11. Плитка електрична; 12. Баня водяна ВБ-2 УХЛ-4; 13. Термостат ТСО-1/80 СПУ; 12. Центрифуга – МРW-310; 13. Аквадистилятор АЭ-10 МО; 14. Набори хімреактивів для лабораторних досліджень.</i>
Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	навчальна дисципліна	<i>ok_30.pdf</i>	L2BLXFqs/QbRegiG oA2G62Q/mdtZgUUufiJ3g2b8Q3o=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; 2. Інформаційні стенди; 3. Нормативно-технічна документація. Мультимедійний проектор “EPSON” EB-S6, Екран Sorar, Проектор, Стенд, Гомогенізатор, Центрифуга.</i>
Методологія біотехнологічних досліджень	навчальна дисципліна	<i>ok_31.pdf</i>	oJgGoW/Kw5gSJx4VlVe9A9qlidSSmIroxW4G7uTtdqA=	<i>Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація; Матеріали для стратегії колаборативного навчання. Гістологічні зразки тканин. Культури клітин. Бактеріальні препарати. Культура спіруліни. Технічні засоби: Спектрофотометр СФ 2000. Шафа сушильна; Ваги електронні AD200 AXIS; Ареометри АМТ ГОСТ 18481-81; Рефрактометр РПЛ-3; Плитка електрична; Термостат; Мікроскоп Біолам; Прилад ПЛ</i>
Нанотехнології в біотехнології	навчальна дисципліна	<i>ok_32.pdf</i>	gOTRS3PW9jJqaGKeonqc4rBe2U6NaaZ3dK4ac1Iq9+w=	<i>Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація.</i>

Основи проектування біотехнологічних виробництв	навчальна дисципліна	<i>ok_33.pdf</i>	IhANgRUJDF/ATGf6k+azOWq+3HuBSMEyIJogb+WqRsE=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; 2. Інформаційні стенди; 3. Нормативно-технічна документація.</i>
Навчальна практика 1 курс	практика	<i>OK 34.pdf</i>	lZopsbyzLD8itnmPE74lEPDmNp+5s5TEJ/GedOyx15I=	<i>Технічні засоби: Спектрофотометр СФ-26; Шафа сушильна; Ваги електронні; Ваги аналітичні з різновесами; Центрифуги; рН-метр Водяна баня; Мікроскоп; Ареометри; Плитка електрична; Лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, лужності; Магнітна мішалка. Лабораторний посуд.</i>
Навчальна практика 2 курс	практика	<i>OK35.pdf</i>	7HibLGoozmAosRIAmqbAy2FOUXjTCzBq7Z5GmS5pNJw=	<i>Мультимедійний проектор Epson EB-X31 (введений в експлуатацію 10/2019 року), екран Protecta Matte White 180 (введений в експлуатацію 04/2022 року), Інкубатор-шейкер Innova 43R, New Brunswick (Англія), лабораторна баня Temperature-Controller Water Bath, 220 V, США, BioRad, Ваги OHAUS SPX223(220/0,0012) у комплекті з гирею, OHAUS Corporation шаф ламінарний ШЛн-1в (3 шт.), (клас 1 ББ), Порса-Україна, Ферментер BioFlo 310, New Brunswick (Англія), Ламінарний бокс AV-100 (1,2 м ) з УФ лампою (Іспанія/Telstar), рН-метр лабораторний ADWA AD-130 та рН-метр тестер SX 620(UP-9811PH, мікрохвильова піч Whirlpool, Термостат сухоповітряний TC- 80 - P (введений в експлуатацію 12/2022 року);стерилізатор паровий BK-75(введений в експлуатацію 12/2022року);стерилізатор повітряний рн 80-01(введений в експлуатацію 12/2022 року); комп'ютерний клас, мережа інтернет.</i>
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>OK38.pdf</i>	EoJyzGSyHqjqzGQxZOVTYVvFhi4ck/ug6fZYNasWL8o=	
Загальна та технологічна мікробіологія	навчальна дисципліна	<i>ok_21.pdf</i>	TRbPaczvAxSkOAP5/tEecjhHhOBA84ajg48VdnBUUw=	<i>Наочні засоби: Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація; . Штами мікроорганізмів; Зразки біоматеріалу; . Препарати – мазки та препарати – відбитки для мікроскопії. Технічні засоби: . Шафа сушильна; Ваги електронні; Термостати мікробіологічні; Автоклав горизонтальний; Бокс мікробіологічний; Лампи ртутно-кварцові ультрафіолетові.</i>
Загальна біотехнологія	навчальна дисципліна	<i>ok_20.pdf</i>	Lk/29TosIC31p4sNGjwkBRo+htvyZfj2Achp1MYGyzw=	<i>Мультимедійний проектор Epson EB-X31 (введений в експлуатацію 10/2019 року), екран Protecta Matte White 180 (введений в експлуатацію 04/2022 року), Інкубатор-шейкер Innova 43R,</i>

				<p><i>New Brunswick (Англія), лабораторна баня Temperature-Controller Water Bath, 220 V, США, BioRad, Ваги OHAUS SPX223(220/0,0012) у комплекті з гирею, OHAUS Corporation шаф ламінарний ШЛН-1в (3 шт.), (клас 1 ББ), Порса-Україна, Ферментер BioFlo 310, New Brunswick (Англія), Ламінарний бокс AV-100 (1,2 м) з УФ лампою (Іспанія/Telstar), рН-метр лабораторний ADWA AD-130 та рН-метр тестер SX 620(UP-9811PH, мікрохвильова піч Whirpool, Термостат сухоповітряний ТС- 80 - P (введений в експлуатацію 12/2022 року);стерилізатор паровий ВК-75(введений в експлуатацію 12/2022року);стерилізатор повітряний рн 80-01(введений в експлуатацію 12/2022 року); комп'ютерний клас, мережа інтернет.</i></p>
Вірусологія	навчальна дисципліна	<i>ok_19.pdf</i>	vTmhyPghD3teL+H+BE1gBrP7peOvPr2sRTPuSLPx5Lc=	<p><i>Наочні засоби: Мультимедійні презентації систем та слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Технічні засоби: Комп'ютерні аудиторії, Прикладне та системне програмне забезпечення, встановлене на комп'ютерах.</i></p>
Фізика	навчальна дисципліна	<i>ok_09.pdf</i>	QdBoCdeVUE6pDt7gCK9GRxB7iVM++GkORJJ1Ik27BrE=	<p><i>Наочні засоби: 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; 3. Нормативно-технічна документація; Технічні засоби: 1. Математичний маятник 3. Ваги електронні AD200 AXIS; 4. Віскозиметр; 5. Рефрактометр РПЛ-3; 6. Психрометр; 7. Калориметр. 9. Трансформатор. 10. Плитка електрична;</i></p>
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>ok_03.pdf</i>	o296rxVuqulgkkgxSVoN/OM4BiLmkA4f1lVfuCqRnw=	<p><i>Здійснюється шляхом використання спортивних споруд, фізкультурно-спортивного спорядження та обладнання, іншого майна, призначеного для занять фізичною культурою і спортом, а саме корпус фізичного виховання з ігровим залом, залом боротьби, приміщеннями для фізкультурно-оздоровчих занять з тренажерним обладнанням, роздягальнями, душовими та допоміжними приміщеннями, біговою легкоатлетичною доріжкою з синтетичним покриттям, спеціалізованою тренажерною стінкою, стрибковою ямою, футбольним стадіоном. комп'ютерне обладнання (ПК/ноутбук + мультимедійний проектор), Wi-Fi. дистанційного: мережа Інтернет, електронні пристрої, у т.ч. персональні.</i></p>
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>ok_04.pdf</i>	m/6i7bK1WdxeXMuQP9UM/aJDiUjwTW NQr8VTrTu18U=	<p><i>Наочні засоби: Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point;</i></p>

Біологія продуцентів	навчальна дисципліна	<i>ok_05.pdf</i>	/cVm37Hh61e3VyjlZ9HxV9Oo/zN3FQvk3KGkPYoO++E=	<i>Під час лекційного курсу застосовуються слайдві презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал.</i>
Правознавство	навчальна дисципліна	<i>ok_06.pdf</i>	SQhxU+T553YSdjhg/kHV+HKWqdPafobPGYO/QpIOFc=	<i>Під час лекційного курсу застосовуються слайдві презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних завдань – індивідуальних та в групах; конференцій; ділових та ролевих ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</i>
Екологія	навчальна дисципліна	<i>ok_07.pdf</i>	8ZjXR9dqCC8h+mUc77c2Mp1K/mFolsb+4jOVZaC8g/k=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдві презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; 2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; 3. Нормативно-технічна документація; Технічні засоби: 1. Спектрофотометр СФ 101 2. Шафа сушільна; 3. Ваги електронні AD200 AXIS; 4. Тонометр електронний; 5. Рефрактометр РПЛ-3; 6. Іонометр з набором електродів; 7. Термостат водяний; 8. Мікроскоп Біолам; 9. Ареометри АМТ ГОСТ 18481-81; 10. Плитка електрична; 11. Лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, лужності, набрякості, пористості, групи чистоти та ін.</i>
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>ok_08.pdf</i>	Cpy98QnT6dtpNHEz5TDKmmQcEa/CvqWczG9WyivTsl=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії. 3. Методичні рекомендації</i>
Біохімія	навчальна дисципліна	<i>ok_18.pdf</i>	xvFOrYx16ayZBZLN3ceT5l3rI2WJGUhHiNCA4BgBC5o=	<i>Наочні засоби: . Слайдві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; . Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація. Технічні засоби: Спектрофотометр СФ 2000, Шафа сушільна; Ваги електронні AD200 AXIS; Тонометр електронний; Рефрактометр РПЛ-3; 6. Іономер з набором електродів; Термостат водяний; Мікроскоп Біолам; Ареометри АМТ ГОСТ 18481-81; Плитка електрична; Лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, лужності, набрякості, пористості, групи чистоти та ін.</i>

Аналітична і фізикоїдна хімія	навчальна дисципліна	ok_10.pdf	m9MwqyuhdGCHkN XoLwx2+TDvGVZ7R BHMnZxxUvtsjnA=	Слайдіві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація; Технічні засоби: Спектрофотометр СФ 2000, Шафа сушильна; Ваги електронні AD200 AXIS; Тонометр електронний; Рефрактометр РПЛ-3; Іономер з набором електродів; Термостат водяний; Мікроскоп Біолам; Ареометри АМТ ГОСТ 18481-81; Плитка електрична; Лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, лужності, набрякості, пористості, групи чистоти та ін.
Хімія	навчальна дисципліна	ok_11.pdf	DmlxDKKG1jLiTVpC r1Puacmco3ZcjW5W SduIOq/vGRE=	Слайдіві презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint; Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Нормативно-технічна документація; Технічні засоби: Спектрофотометр СФ-26; Шафа сушильна; Ваги електронні; Ваги аналітичні з різновесами; Центрифуги; рН-метр Водяна баня; Мікроскоп; Ареометри; Плитка електрична; Лабораторні установки для визначення титрованої кислотності, лужності; Магнітна мішалка. Лабораторний посуд.
Інформаційні системи і технології	навчальна дисципліна	ok_12.pdf	ZJFvv+JImBw9uTM y8lnOestnPfabFdiyqi Eadv/16zo=	Наочні засоби: 1. Мультимедійні презентації систем та слайдіві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії; Технічні засоби: 1. Комп'ютерні аудиторії 2. Прикладне та системне програмне забезпечення, встановлене в аудиторіях
Вступ до фаху	навчальна дисципліна	ok_13.pdf	6UIT967HvsmFvmAi H2VkJ75aja2VXIhv+ 1O5Xkt++Uco=	Наочні засоби: 1. Слайдіві презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Навчальні відеофільми; 3. Таблиці з довідковими даними; 4. Навчально-методичне забезпечення. Технічні засоби: Мультимедійний проектор.
Харчові біотехнології	навчальна дисципліна	ok-14.pdf	R5a/2xc9v8b+D8Zg dG3lHXxpA6QoXav 4dT7UYZzJl14=	Під час лекційного курсу застосовуються слайдіві презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-

				практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.
Біотехнології БАР	навчальна дисципліна	<i>ok_15.pdf</i>	syjSoWrHAUpnvteyo55Cwa/rTcuojWf4KkonZA8M714=	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань тощо. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних практикумів з використанням сучасних приладів та лабораторного обладнання, виконуються розрахункові завдання, ділові та рольові ігри тощо. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.
Автоматизація та управління біотехнологічними процесами	навчальна дисципліна	<i>ok_16.pdf</i>	d1Jcwx3RW1jojQOIX13n3q6yPueonM9r6GhV5MYKDho=	Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час практичних занять застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, робота у малих групах, публічний виступ, групові проекти та кейс-завдання. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Біологія клітини	навчальна дисципліна	<i>ok_17.pdf</i>	jKgJRaHyWkP+wEBDGinwIznYoMXpmUVQc3UfvLlm+Yc=	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft

				<i>Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</i>
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>ok_o2.pdf</i>	mnB6AMsR5teold7r/YF/phCrPv4Fzf5r+98AfThdNfk=	<i>Наочні засоби: 1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point; 2. Навчальні відеофільми; 3. Таблиці з довідковими даними; 4. Навчально-методичне забезпечення. Технічні засоби: Мультимедійний проектор.</i>
Історія української державності і національної культури	навчальна дисципліна	<i>OK_o1.pdf</i>	RuF4tXGTXe6M2iH6J/FWRK652VllvaCXobrS894b7Yg=	<i>Наочні засоби: 1 Комп'ютер 2 Проектор</i>
Виробнича (переддипломна) практика 4 курс	практика	<i>ok_37.pdf</i>	+QQbpv9J2XFJ+76MSF8CgGpIQXZ4uXRJx8Ejn7tN1lM=	<i>Наочні матеріали і засоби, наявні на підприємстві</i>

\* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)</b>
312330	Однорог Максим Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом магістра, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 050104 Фінанси, Диплом кандидата наук ДК 021352, виданий 16.05.2014, Атестат доцента АД 000013, виданий 13.12.2016	11	Економіка та менеджмент біотехнологічної промисловості	Наявність публікацій у наукових виданнях: 1. Odnorog M. A. Institutionalization of agrarian reforms agriculture. Proceedings of XVI international scientific conference «World science news» (Morrisville, USA 9 March 2018). Science initiative «Universum», 2018. P. 36–39 (0,2 друк. арк.). 2. Odnorog M. A., Kraus N. M., Goloborodko O. P. Institutional framework of innovative activity in the agrarian sphere. European Journal of Economics and Management Sciences. 2019. Vol. 1. P. 54–57 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах BASE, EBSCO, Google Scholar, RePEc, OpenAire, UlrichswebTM Global Serials Directory, Registry of Open Access Repositories (ROAR), WorldCat). 3. Odnorog M. A., Kraus N. M., K. M.

Kraus. The business system of management of innovation resources as an economic category of the institutional component of the agrarian sector. European science review. 2019. Vol. 1–2. P. 192–194 (0,15 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах BASE, EBSCO, Google Scholar, RePEc, OpenAire, UlrichswebTM Global Serials Directory, Registry of Open Access Repositories (ROAR), WorldCat).; 1. Однороз М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. Збірник наукових праць «Економічний простір». 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та Google Scholar).

2. Однороз М. А. Економіка праці і соціально-трудова відносина в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

3. Однороз М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2018. №21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

4. Однороз М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).



5. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері України на засадах інноваційного розвитку. Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://rev.kpi.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://rev.kpi.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

6. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування . 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтелект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

10. Однорог М. А. Інструменти формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств АПК. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування ». 2016. №1. С. 51–53 (0,15 друк. арк.). (Видання

представлене в міжнародних наукометричних базах RePEc, Research Bible, РИНЦ, Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж).

11. Однорог М. А. Методичні підходи до оцінки інвестиційної та інноваційної привабливості сільськогосподарських підприємств. Часопис економічних реформ. 2016. №1 (21). С. 85–89 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Research Bible, eLIBRARY.RU., ProQuest, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), International Innovative Journal Impact Factor, Ulrichsweb™ Global Serials Directory, РИНЦ).

12. Однорог М. А. Пріоритетні напрямки підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства. Інноваційна економіка. 2016. №1–2. С. 59–62 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, РИНЦ).

13. Однорог М. А. Інвестиційне забезпечення у сільськогосподарському секторі економіки України. Науковий журнал «Науковий вісник Полісся». 2016. №4(8). С. 142–148 (0,35 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

14. Однорог М. А.

Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2017. №5. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5\\_2017\\_ukr/3.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/3.pdf) (0,2 друк. арк.).

15. Однорог М. А. Еволюція інституціональної структури аграрної сфери України під впливом інноваційного розвитку. Інтелект XXI. 2018. №3. С. 92–96. (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

16. Однорог М. А. Концептуальна інноваційна модель інституціоналізації агропромислового комплексу. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2018. №2(101). С. 4–8 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

17. Однорог М. А. Розвиток аграрної сфери в інноваційний період: інституціональний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. №19. С. 118–122 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

18. Odnorog M. A. Institutional aspects of national innovative system development. Агросвіт. 2018. № 12. С. 15–119 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних нау; наявність публікацій у наукових виданнях:

1. Однорог М. А. Інвестиційне забезпечення у сільськогосподарському секторі економіки України. Науковий журнал “Науковий

вісник Полісся". 2016. №4(8). С. 142–148 (0,35 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

2. Odnorog M. A., Kraus N. M., Zagurskiy O. M. Institutional support for attracting investments in the agrarian sector of economy in the conditions of innovative development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. Issue 1 (January). P. 143–149 (0,35 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

3. Odnorog M. A., Kraus N. M., L. A. Savchuk. System forming innovative institutes of agrarian market. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. Issue 3 (June). P. 152–158 (0,35 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

4. Odnorog M. A., Kraus N. M., Kraus K. M. The features of entrepreneurial interactions in the agricultural sector in terms of institutional transformations. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. Issue 4 (September). P. 171–181 (0,4 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

5. Однорог М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент

формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. Збірник наукових праць «Економічний простір». 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та Google Scholar).

6. Однорог М. А. Економіка праці і соціально-трудова відносина в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2018. №21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері України на засадах інноваційного розвитку. Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://rev.kpi.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://rev.kpi.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

10. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування

. 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

11. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

12. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

13. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтелект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

14. Однорог М. А. Інструменти формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств АПК. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування». 2016. №1. С. 51–53 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах RePEc, Research Bible, РИНС, Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж).

15. Однорог М. А. Методичні підходи до оцінки інвестиційної та інноваційної привабливості сільськогосподарських підприємств. Часопис економічних реформ. 2016. №1 (21). С. 85–89 (0,25 друк. арк.). (Видання

представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Research Bible, eLIBRARY.RU., ProQuest, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), International Innovative Journal Impact Factor, Ulrichsweb™ Global Serials Directory, РИНЦ).

16. Однорог М. А. Пріоритетні напрямки підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства. Інноваційна економіка. 2016. №1–2. С. 59–62 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, РИНЦ).

17. Однорог М. А. Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний; 1. Однорог М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. Збірник наукових праць «Економічний простір». 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та Google Scholar).

2. Однорог М. А. Економіка праці і соціально-трудова відносина в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

3. Однорог М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. Вісник Волинського інституту економіки та

менеджменту. 2018. №21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

4. Однорог М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).

5. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері України на засадах інноваційного розвитку. Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

6. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтелект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній



наукометричній базі Index Copernicus).

10. Однорог М. А. Інструменти формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств АПК. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування». 2016. №1. С. 51–53 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах RePEc, Research Bible, РИНЦ, Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж).

11. Однорог М. А. Методичні підходи до оцінки інвестиційної та інноваційної привабливості сільськогосподарських підприємств. Часопис економічних реформ. 2016. №1 (21). С. 85–89 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Research Bible, eLIBRARY.RU., ProQuest, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), International Innovative Journal Impact Factor, Ulrichsweb™ Global Serials Directory, РИНЦ).

12. Однорог М. А. Пріоритетні напрямки підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства. Інноваційна економіка. 2016. №1–2. С. 59–62 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, РИНЦ).

13. Однорог М. А. Інвестиційне забезпечення у сільськогосподарському секторі економіки України. Науковий журнал «Науковий вісник Полісся». 2016. №4(8). С. 142–148

(0,35 друк. арк.).  
(Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

14. Однорог М. А. Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2017. №5. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5\\_2017\\_ukr/3.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/3.pdf) (0,2 друк. арк.).

15. Однорог М. А. Еволюція інституціональної структури аграрної сфери України під впливом інноваційного розвитку. Інтелект XXI. 2018. №3. С. 92–96. (0,25 друк. арк.).  
(Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

16. Однорог М. А. Концептуальна інноваційна модель інституціоналізації агропромислового комплексу. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2018. №2(101). С. 4–8 (0,25 друк. арк.).  
(Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

17. Однорог М. А. Розвиток аграрної сфери в інноваційний період: інституціональний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. №19. С. 118–122 (0,25 друк. арк.).  
(Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

1. БНАУ. Інститут післядипломного

навчання. Тов.  
«Сквирський комбінат  
хлібопродуктів».  
Сертифікат про  
стажування в умовах  
виробництва за  
спеціальністю 051  
«Економіка». СС  
00493712/000268.  
Дата видачі 2020 р.

2. Interuniversity  
cooperation as a tool to  
enhance the quality of  
selected universities in  
Ukraine Participated in  
International Workshop  
«Introducing toolkit  
PERIF for supporting  
role of universities in  
region» 12-13.11.2019.

3. Workshop «Transfer  
of know-how of green  
office – corporate social  
responsibility of  
universities» and  
«Point – one – transfer  
of know – how  
regarding business  
incubators» 28-  
29.11.2019.

4. Інститут  
післядипломного  
навчання БНАУ.  
«Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності» при  
викладанні  
навчальних дисциплін  
«Капітал  
підприємства» та  
«Формування бізнес-  
моделі підприємства».  
Свідоцтво СПК  
00493712/174/20/21.  
Дата видачі:  
27.11.2020 р.

5. НУБІПУ ННІ  
післядипломної  
освіти: «Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності». Тема:  
«Упровадження  
сучасних новітніх  
технологій навчання»  
при викладанні  
дисциплін. Свідоцтво  
СС 00493706/000644-  
16. Дата видачі:  
23.09.2016 р.

1. Підвищення  
кваліфікації на  
виробництві в ТОВ  
«Сквирський комбінат  
хлібопродуктів», м.  
Сквира, Київська обл.  
Сертифікат СС  
00493712/000268,  
2020.

2. БНАУ Інститут  
післядипломного  
навчання  
«Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності». Свідоцтво  
СПК  
00493712/174/20/21.  
Дата видачі:  
27.11.2020 р.

3. Підвищення кваліфікації на виробництві в ТОВ «Свіжа зелень» за спеціальністю 051 «Економіка», дисципліни «Економіка виробничої інфраструктури», м. Київ. Сертифікат СС 00493712/000035-21, 2021.

4. Навчальний вебінар щодо знайомства з можливостями хмарних сервісів для організації дистанційного навчання «Початок та практика роботи у Microsoft teams», м. Київ. Дата: 16.06.2020 р.

5. Two-days workshop «Transfer of know-how of green office - corporate social responsibility of universities». «Point-one-transfer of know-how regarding business incubators», Bila Tserkva, 28th-29th November, 2019.

6. International Workshop «Introducing toolkit PERIF for supporting role of universities of region», Bila Tserkva, 11.11.2019-12.11.2019.

7. Multidisciplinary Conference for Young Researchers, Bila Tserkva, November 22, 2019.

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Odnorog M. A. Institutionalization of agrarian reforms agriculture. Proceedings of XVI international scientific conference «World science news» (Morrisville, USA 9 March 2018). Science initiative «Universum», 2018. P. 36–39 (0,2 друк. арк.).

2. Odnorog M. A., Kraus N. M., Goloborodko O. P. Institutional framework of innovative activity in the agrarian sphere. European Journal of Economics and Management Sciences. 2019. Vol. 1. P. 54–57

(0,25 друк. арк.).  
(Видання представлене в міжнародних наукометричних базах BASE, EBSCO, Google Scholar, RePEc, OpenAire, UlrichswebTM Global Serials Directory, Registry of Open Access Repositories (ROAR), WorldCat).

3. Odnorog M. A., Kraus N. M., K. M. Kraus. The business system of management of innovation resources as an economic category of the institutional component of the agrarian sector. European science review. 2019. Vol. 1–2. P. 192–194 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах BASE, EBSCO, Google Scholar, RePEc, OpenAire, UlrichswebTM Global Serials Directory, Registry of Open Access Repositories (ROAR), WorldCat).; 1. Однорог М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. Збірник наукових праць «Економічний простір». 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та Google Scholar).

2. Однорог М. А. Економіка праці і соціально-трудові відносини в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

3. Однорог М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2018.

№21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

4. Однорог М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).

5. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері України на засадах інноваційного розвитку. Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

6. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування . 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтелект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі

Index Copernicus).  
10. Однорог М. А.  
Інструменти  
формування  
інвестиційної  
привабливості  
сільськогосподарських  
підприємств АПК.  
Науково-практичний  
журнал  
«Збалансоване  
природокористування  
». 2016. №1. С. 51–53  
(0,15 друк. арк.).  
(Видання  
представлене в  
міжнародних  
наукометричних базах  
RePEc, Research Bible,  
РИНЦ, Advanced  
Science Index, Polska  
Bibliographia Naukowa,  
Google Scholar,  
Scientific Indexing  
Services (SIS),  
Міжнародний центр  
періодичних видань  
(ISSN International  
Center, м. Париж).  
11. Однорог М. А.  
Методичні підходи до  
оцінки інвестиційної  
та інноваційної  
привабливості  
сільськогосподарських  
підприємств. Часопис  
економічних реформ.  
2016. №1 (21). С. 85–  
89 (0,25 друк. арк.).  
(Видання  
представлене в  
міжнародних  
наукометричних базах  
Index Copernicus,  
Research Bible,  
eLIBRARY.RU.,  
ProQuest, Google  
Scholar, Scientific  
Indexing Services (SIS),  
International  
Innovative Journal  
Impact Factor,  
Ulrichsweb™ Global  
Serials Directory,  
РИНЦ).  
12. Однорог М. А.  
Пріоритетні напрямки  
підвищення  
інвестиційної  
привабливості  
сільського  
господарства.  
Інноваційна  
економіка. 2016. №1–  
2. С. 59–62 (0,15 друк.  
арк.). (Видання  
представлене в  
міжнародних  
наукометричних базах  
Index Copernicus,  
РИНЦ).  
13. Однорог М. А.  
Інвестиційне  
забезпечення у  
сільськогосподарсько  
му секторі економіки  
України. Науковий  
журнал «Науковий  
вісник Полісся». 2016.  
№4(8). С. 142–148  
(0,35 друк. арк.).

(Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

14. Однорог М. А. Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2017. №5. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5\\_2017\\_ukr/3.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/3.pdf) (0,2 друк. арк.).

15. Однорог М. А. Еволюція інституціональної структури аграрної сфери України під впливом інноваційного розвитку. Інтелект XXI. 2018. №3. С. 92–96. (0,25 друк. арк.).

(Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

16. Однорог М. А. Концептуальна інноваційна модель інституціоналізації агропромислового комплексу. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2018. №2(101). С. 4–8 (0,25 друк. арк.).

(Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

17. Однорог М. А. Розвиток аграрної сфери в інноваційний період: інституціональний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. №19. С. 118–122 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

18. Odnorog M. A. Institutional aspects of national innovative



system development. Агросвіт. 2018. № 12. С. 15–119 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних нау; 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Оdnorog M. A. Інвестиційне забезпечення у сільськогосподарському секторі економіки України. Науковий журнал "Науковий вісник Полісся". 2016. №4(8). С. 142–148 (0,35 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

2. Odnorog M. A., Kraus N. M., Zagurskiy O. M. Institutional support for attracting investments in the agrarian sector of economy in the conditions of innovative development. Baltic Journal of Economic Studies. 2019. Vol. 5. Issue 1 (January). P. 143–149 (0,35 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

3. Odnorog M. A., Kraus N. M., L. A. Savchuk. System forming innovative institutes of agrarian market. Baltic Journal of Economic Studies. 2019. Vol. 5. Issue 3 (June). P. 152–158 (0,35 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

4. Odnorog M. A., Kraus N. M., Kraus K.

M. The features of entrepreneurial interactions in the agricultural sector in terms of institutional transformations. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. Issue 4 (September). P. 171–181 (0,4 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Directory of Open Access Journals, ESCI by Web of Science).

5. Однорог М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. *Збірник наукових праць «Економічний простір»*. 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та Google Scholar).

6. Однорог М. А. Економіка праці і соціально-трудова відносина в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. *Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку»*. 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2018. №21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері

України на засадах інноваційного розвитку.  
Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://rev.kpu.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://rev.kpu.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

10. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування . 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

11. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

12. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

13. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтеллект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

14. Однорог М. А. Інструменти формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств АПК. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування ». 2016. №1. С. 51–53 (0,15 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних

наукометричних базах RePEc, Research Bible, РИНЦ, Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж).

15. Однорог М. А. Методичні підходи до оцінки інвестиційної та інноваційної привабливості сільськогосподарських підприємств. Часопис економічних реформ. 2016. №1 (21). С. 85–89 (0,25 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Research Bible, eLIBRARY.RU., ProQuest, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), International Innovative Journal Impact Factor, Ulrichsweb™ Global Serials Directory, РИНЦ).

16. Однорог М. А. Пріоритетні напрямки підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства. Інноваційна економіка. 2016. №1–2. С. 59–62 (0,15 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, РИНЦ).

17. Однорог М. А. Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний збірник; 1. Однорог М. А., Півторак М. В., Загороднюк О. В. Оцінка вартості бізнесу як елемент формування бізнес-моделей підприємств промисловості та агропромислового комплексу в умовах цифровізації економіки. Збірник наукових праць «Економічний простір». 2020. №161. С. 67–72 (0,3 друк. арк.). (Видання представлено в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus та

Google Scholar).

2. Однорог М. А. Економіка праці і соціально-трудова відносини в контексті оцінки економіки виробничої інфраструктури. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2020. №49. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/49-2020> (0,25 друк. арк.).

3. Однорог М. А. Інноваційні процеси в інтегральних процесах аграрної сфери: інституціоналізація. Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. 2018. №21. С. 195–201 (0,35 друк. арк.).

4. Однорог М. А. Підвищення ефективності стійкості сільського господарства та інституціонального середовища в напрямі інноваційної економіки. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2018. №14. С. 3–10 (0,4 друк. арк.).

5. Однорог М. А. Інституціональні зміни в аграрній сфері України на засадах інноваційного розвитку. Електронний науковий журнал «Приазовський економічний вісник». 2019. №1 (12). URL: [http://pev.kpi.zp.ua/journals/2019/1\\_12\\_uk/2.pdf](http://pev.kpi.zp.ua/journals/2019/1_12_uk/2.pdf) (дата звернення: 03.05.2019). (0,3 друк. арк.).

6. Однорог М. А. Напрямки і форми державного регулювання інвестицій в АПК на сучасному етапі. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. 2016. №1 (73). С. 55–61 (0,35 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Деякі підходи в управлінні інвестиціями в АПК. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2016. №1 (49). С. 57–60 (0,2 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Аграрний сектор української економіки в період

інституціоналізації ринкових інноваційних відносин. Науковий, виробничо-практичний журнал «Регіональна бізнес-економіка та управління». 2018. №2 (58). С. 10–16 (0,35 друк. арк.).

9. Однорог М. А. Інноваційні напрями взаємодії органів державної влади і регіональних структур у процесі модернізації аграрної політики. Інтелект XXI. 2020. №1. С. 177–121. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

10. Однорог М. А. Інструменти формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств АПК. Науково-практичний журнал «Збалансоване природокористування». 2016. №1. С. 51–53 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах RePEc, Research Bible, РИНЦ, Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж).

11. Однорог М. А. Методичні підходи до оцінки інвестиційної та інноваційної привабливості сільськогосподарських підприємств. Часопис економічних реформ. 2016. №1 (21). С. 85–89 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, Research Bible, eLIBRARY.RU., ProQuest, Google Scholar, Scientific Indexing Services (SIS), International Innovative Journal Impact Factor, Ulrichsweb™ Global Serials Directory, РИНЦ).

12. Однорог М. А. Пріоритетні напрями

підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства. Інноваційна економіка. 2016. №1–2. С. 59–62 (0,15 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Index Copernicus, РИНЦ).

13. Однорог М. А. Інвестиційне забезпечення у сільськогосподарському секторі економіки України. Науковий журнал «Науковий вісник Полісся». 2016. №4(8). С. 142–148 (0,35 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних наукометричних базах Web of Science (Thomson Reuters), Міжнародний центр періодичних видань (ISSN International Center, м. Париж), Ulrichsweb™ Global Serials Directory, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus).

14. Однорог М. А. Інституціоналізаційні умови розвитку сільських територій України. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». 2017. №5. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5\\_2017\\_ukr/3.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/5_2017_ukr/3.pdf) (0,2 друк. арк.).

15. Однорог М. А. Еволюція інституціональної структури аграрної сфери України під впливом інноваційного розвитку. Інтелект XXI. 2018. №3. С. 92–96. (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

16. Однорог М. А. Концептуальна інноваційна модель інституціоналізації агропромислового комплексу. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2018. №2(101). С. 4–8 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній

наукометричній базі Index Copernicus).  
17. Однорог М. А. Розвиток аграрної сфери в інноваційний період: інституціональний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. №19. С. 118–122 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).  
18. Odnorog M. A. Institutional aspects of national innovative system development. Агросвіт. 2018. № 12. С. 15–119 (0,25 друк. арк.). (Видання представлене в міжнародних нау; 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):  
1. Однорог М. А. Становлення аграрної сфери в умовах інституціонального забезпечення розвитку ринку інновацій: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 486 с. (30,5 друк. арк.).  
2. Однорог М. А. Розвиток соціального підприємництва в сільських територіях. Державно-підприємницьке партнерство у створенні інфраструктури сільських територій: теорія і практика: кол. моногр. / за ред. П. І. Юхименка, А. С. Даниленка. Біла Церква: Видавництво «БНАУ», 2020. С. 113–157 (13,7 друк. арк., автору належить 2,25 друк. арк.).  
3. Однорог М. А. Інституціональні аспекти управління енергозбереженням та використанням інноваційних джерел енергії у сільському



господарстві. Альтернативні джерела енергії у підвищенні енергоефективності та енергозалежності сільських територій: кол. моногр. / за ред. І. О. Яснолоб, Т. О. Чайки, О. О. Горба. Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 2019. С. 108–114 (15,99 друк. арк., автору належить 0,35 друк. арк.).

4. Однорог М. А. Проблеми розвитку ринку інновацій в процесі інституціоналізації української економіки. Сучасні тенденції розвитку регіонів, підприємств та їх об'єднань: кол. моногр. / за ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної. Дніпро: Пороги, 2018. С. 64–71 (21,15 друк. арк., автору належить 0,4 друк. арк.).

5. Однорог М. А. Інституціоналізація інноваційного розвитку в умовах глобальної конкуренції. Sozioökonomische und rechtliche Faktoren der sozialen Entwicklung unter den Bedingungen der Globalisierung: coll. Monogr / in 2 Banden. Hrsg. von Doktor der Wirtschaftswissenschaften, Professor Yu. V. Pasichnyk. Steyr, Austria: B. 1 – Shioda GmbH, 2018. P. 77–84 (29,8 друк. арк., автору належить 0,45 друк. арк.).

6. Однорог М. А. Ефективність інституціонального забезпечення на засадах інноваційного розвитку економічного потенціалу агробізнесу. Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства: кол. моногр. / за ред. Л. М. Савчук, А. В. Череп. – Дніпро : Журфонд, 2019. – С. 339–346 (18,5 друк. арк., автору належить 0,5 друк. арк.).

7. Однорог М. А. Інституціональні проблеми капіталізації аграрної сфери України на

засадах інноваційного розвитку. Управління соціально-економічним розвитком країни, регіону, підприємства в умовах кризи (фінансова, аграрна галузі та невиробнича сфера): кол. моногр. / за ред. Л. М. Савчук. Дніпро: Видавець Біла К.О., 2019. С. 260–269 (22,38 друк. арк., автору належить 0,5 друк. арк.).

8. Однорог М. А. Інституційні та економічні аспекти основних напрямів досліджень в області енергоефективності. Енергоефективність та енергозбереження: економічний, техніко-технологічний та екологічний аспекти: кол. моногр. / за заг. ред. П. М. Макаренка, О. В. Калініченка, В. І. Аранчій. Полтава: Астроя, 2019. С. 276–280 (15,99 друк. арк., автору належить 0,5 друк. арк.).

9. Національна безпека України в умовах інституціональних змін і нової інфосфери: монографія / Т. В. Сокольська, П. І. Юхименко, М. А. Однорог та ін.; За заг. ред. д-ра екон. наук, професора, П. І. Юхименка. Біла Церква: БНАУ, 2021. 492 с. (26,5 друк. арк., автору належить 3,8 друк. арк.); 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. Економіка і організація агропромислових формувань: Практикум для здобувачів економічного

факультету першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 Економіка. Укладач М.А. Однорог. Біла Церква, 2020. 69 с.

2. Капітал підприємства: Методичні вказівки з виконання самостійної та індивідуальної роботи здобувачів економічного факультету першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 Економіка. Укладач М.А. Однорог. Біла Церква, 2020. 32 с.

3. Формування бізнес-моделі підприємства: Методичні вказівки для здобувачів економічного факультету першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Укладач М.А. Однорог. Біла Церква, 2020. 55 с.

4. Економіка праці і соціально-трудова відносини: Методичні вказівки для практичних занять і самостійного вивчення здобувачів економічного факультету першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 051 «Економіка», 281 «Публічне управління та адміністрування», 073 «Менеджмент», 071 «Облік і оподаткування». Укладачі: О.А. Шуст, М.А. Однорог. Біла Церква, 2020. 65 с.; 9) робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій

						<p>МОН/ззначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю): 1. Брав участь у складі роботи експертної комісії при проведенні акредитаційної експертизи від МОН відповідно до пункту 4 Положення про акредитацію у вищих навчальних закладах та професійних училищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 9 серпня 2001 р. № 978: 1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про проведення акредитаційної експертизи» від 24 березня 2016 року № 543и</p>	
205792	Зоценко Володимир Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет ветеринарної медицини	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: ветеринарія, Диплом кандидата наук КД 013269, виданий 04.04.1990, Аттестат доцента ДЦ 002603, виданий 15.05.1992</p>	28	Вірусологія	<p>Науковий керівник однієї дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.03 "Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія Підвищення кваліфікації.1&lt;Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності&gt; з навчальних дисциплін: &lt;Ветеринарна епідеміологія&gt;, &lt;Лабораторна діагностика&gt; 12 березня 2021 року. (сертифікат СПК 00493712/290/20/21 від 12 березня 2021) 150/5. 2.Хмельницька міжрайонна державна лабораторія державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів</p>

15.01.2024-19.01.2024.  
сертифікат СС  
00493712/000062-24.  
19/1  
Пункт 38. Досягнення  
у професійній  
діяльності, які  
зараховуються за  
останні п'ять років:  
1,2,3,4,6,20  
Підпункт 1. Наявність  
не менше п'яти  
публікацій у  
періодичних наукових  
виданнях, що  
включені до переліку  
фахових видань  
України, до  
наукометричних баз,  
зокрема Scopus, Web  
of Science Core  
Collection;  
1.  
Savcheniuk, M. O.,  
Tarasov, O. A.,  
Zakharova, O. M.,  
Korniienko, L. Y.,  
Zotsenko, V. M., &  
Tsarenko, T. M. (2022).  
Detection of  
Streptococcus suis  
using the optimized  
real-time polymerase  
chain reaction protocol  
. Regulatory  
Mechanisms in  
Biosystems, 13(2), 168-  
173.  
<https://doi.org/10.15421/022221>  
2. Зоценко В.М.,  
Бітюцький В.С.,  
Островський Д.М.,  
Андрійчук А.В. М'ясна  
продуктивність  
перепелів за  
випоювання  
нанокристалічного  
діоксиду церію.  
Збірник наукових  
праць Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва, № 1,  
2021, С. 57–64.  
<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-164-1-57-64>  
3. Зоценко В.М.,  
Бітюцький В.С.,  
Островський Д.М.,  
Андрійчук А.В. М'ясна  
продуктивність  
перепелів за  
випоювання  
нанокристалічного  
діоксиду церію.  
Збірник наукових  
праць Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва, № 1,  
2021, С. 57–64.  
<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-164-1-57-64>  
4. Зоценко В.М.,  
Джміль В.І.,  
Островський Д.М.,  
Андрійчук А.В.,  
Мельник Т.В.

Ветеринарно-санітарна характеристика м'яса перепелів за випоювання нанокристалічного діоксиду церію. Науковий вісник ветеринарної медицини, № 1, 2021, С. 27–36. <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2021-165-1-27-36>

5. Зоценко В.М., Демченко О.А., Островський Д.М., Андрійчук А.В., Гришко В.А. Вплив нанокристалічного діоксиду церію на показники антигеннеспецифічного захисту перепелів. Науковий вісник ветеринарної медицини, № 1, 2022, С. 54–62. <https://doi.org/10.33245/2310-4902-2022-173-1-54-62>

6. Гришко В.А., Андрійчук А.В., Зоценко В.М., Островський Д.М., Бондаренко Л.В., Балацький Ю.О., Малина В.В., Федорченко М.М. Порівняльна характеристика дезінфекційних засобів для молочного устаткування та якості молочної продукції за впливу паратипових факторів навколишнього середовища. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», № 1, 2023, С. 159–167. <https://doi.org/10.33245/2310-9289-2023-178-1-159-167>

7. Ostrovskiy, D., Zotsenko, V., & Grishko, V. Optimum parameters of deoxynivalenol synthesis by micromycete *F. graminearum* on grain substrates. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences, 25(110), 2023, 3-8. <https://doi.org/10.32718/nlvvet11001>

Підпункт 2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи

корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Патент №152945 України, МПК G01N33/04 (2006.01) Спосіб визначення фальсифікації сметани і вершків перексидом гідрогену/Богатко Н.М., Богатко А.Ф., Мазур Т.Г., Утеченко М.В., Мягка К.С., Зоценко В.М./№u 2022 03314, заяв. 09.09., 2022, опубл. 03.05.2023, Бюл. №18.4с.

2. Патент на корисну модель №155789 «Спосіб зниження токсичності корму для молодняку курей, що містить зерно пшениці, забруднене дезоксиніваленолом» Патент Островський Д.М., Гришко В.А., Зоценко В.М., Балацький Ю.О., Присяжнюк Н.М. Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 10.04.2024 р. Бюл. №15.

3. Патент на корисну модель №156236 «Спосіб зниження бактеріального забруднення води ультрафіолетовим випромінюванням в установках закритого водопостачання» Патент Гришко В.А., Андрійчук А.В., Малина В.В., Бондаренко Л.В., Балацький Ю.О., Федорченко М.М., Слепньов О.Л., Федорук Н.М., Зоценко В.М., Островський Д.М., Кузьменко П.І. Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 29.05.2024, Бюл. № 22

Підпункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на

кожного співавтора) 1. Ветеринарна мікробіологія: Підручник із спеціальної мікробіології для студентів факультету ветеринарної медицини. Рубленко І.О., Зоценко В.М., Островський Д.М., та ін. Біла Церква, 2024, с. 200.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11923>  
Підпункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. Загальна мікробіологія: метод. вказівки для забезпечення практичної роботи та самостійної роботи студентів фахівців лабораторій та науково-дослідних установ, 211 "Ветеринарна медицина" І.О. Рубленко, А.В. Андрійчук, В.М. Зоценко та ін. – Біла Церква, 2019 – 68 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3299>  
2. Зоценко В.М. Загальна мікробіологія / Зоценко В.М., Рубленко І.О., Андрійчук А.В., Тарануха С.І., Островський Д.М. // Методичні вказівки для практичної та самостійної роботи студентів факультету ветеринарної медицини з мікробіологічних методів досліджень Біла Церква 2018. – 94 с.  
3. Рубленко І. О., Андрійчук, А. В., Зоценко, В. М., Тарануха, С. І., Островський Д. М. Ветеринарна мікробіологія. Методичні



						<p>рекомендації для самостійного вивчення тем, які не розглядаються на аудиторних заняттях, студентами денної форми навчання з курсу "Ветеринарна мікробіологія з основами вірусології" (2019). Біла Церква. – 45 с.</p> <p>Підпункт 6. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Кандидат ветеринарних наук: Савченко М.О.</p> <p>Підпункт 20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1977-1984 рр – завідувач Дрімайлівською ветеринарною дільницею Куліївського р-ну Чернігівської обл., головний лікар колгоспу &lt;Серп і молот &gt; с. Стара Басань, Бобровицького р-ну, Чернігівської обл.</p>	
197047	Розпутній Олександр Іванович	професор, Основне місце роботи	Екологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: ветеринарія, Диплом доктора наук ДД 001045, виданий 09.02.2000, Диплом кандидата наук БЛ 021685, виданий 05.04.1989, Атестат доцента ДЦ 001091, виданий 17.12.1993, Атестат професора ПР 001468, виданий 20.06.2002</p>	43	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	<p>Науковий керівник трьох дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія. Підвищення кваліфікації: 1. ТОВ «Академія цифрового розвитку». Підвищення кваліфікації за освітньою програмою «Цифрові інструменти Google для освіти» 03 – 16 жовтня 2022 року Сертифікат № GDfE-03-Б-07201 від 16.10.2022р., 30 годин, 1 кредит ЄКТС; 2. Сектор мобілізаційної роботи, цивільного захисту та безпеки життєдіяльності МОН України, м. Київ. Навчання та перевірка знань з охорони праці, пожежної, техногенної та радіаційної безпеки, цивільного захисту, гігієни праці, виробничої санітарії,</p>

безпеки дорожнього руху, поводження в надзвичайних ситуаціях.  
Посвідчення № 49 від 15.03.2023р. 72 години, 2,4 кредити ЄКТС;

3. Державне підприємство “Київський обласний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації”,  
Стажування в умовах виробництва за спеціальністю 101 «Екологія» з дисципліни «Екологічна безпека» 28.11.2022р. – 02.12.2022р.,  
Сертифікат: СС 00493712/0000 39-22, 30 годин 1 кредит ЄКТС;

4. Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Київської області:  
Стажування НПП в умовах виробництва з дисципліни «Безпека життєдіяльності та цивільний захист» 06.06.2022р. – 10.06.2022р.  
Сертифікат: СС 00493712/000 229-22. 30 годин, 1 кредит ЄКТС;

5. Інститут післядипломного навчання Білоцерківського НАУ.  
«Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 00493712/217/20/21.  
Дата видачі 12.03.2021 р. 150 годин 5 кредитів ЄКТС

6. Головний навчально-методичний центр Держпраці України.  
Навчання та перевірка знань законодавчих актів з охорони праці, надання домедичної допомоги потерпілим, електробезпеки, пожежної безпеки.  
Посвідчення № 128-21-29 видане 09.04.2021 р. 72 години, 2,4 кредити ЄКТС;

7. Навчальний пункт Аварійно-рятувального загону спеціального призначення ГУ ДСНС України у

Київській області.  
Навчання та перевірка  
знань з питань  
пожежної безпеки.  
Посвідчення №  
09030967 видане  
11.11.2020 р., 1 кредит  
ЄКТС;  
8. ТОВ  
Фармацевтичний  
завод «Біофарма».  
Стажування в умовах  
виробництва з  
21.01.2019 р. по  
25.01.2019 р. «Правові  
та організаційні  
питання охорони  
праці», з 13.05.2019 р.  
по 17.05.2019 р.  
«Виробнича санітарія  
та гігієна праці», з  
03.06.2019 р. по  
07.06.2019 р.  
«Організація охорони  
праці на  
підприємстві».  
Сертифікат СС  
00493712/000089-19  
виданий 03.06.2019 р.  
1 кредит ЄКТС;  
9. Всеукраїнський  
науково-практичний  
семінар «Єдине  
здоров'я»: реалії і  
перспективи 3  
листопада 2022 року,  
м. Житомир,  
Поліський  
національний  
університет 3  
листопада 2022 року,  
6 годин.  
10. Сертифікат  
учасника Ukraine  
Global Faculty, Lecture  
«Global Food Security  
and Nutrition Crisis  
and Ukraine Impacts»  
– William H. Meyers.  
27.04.2023р.  
Сертифікат учасника  
1,5 години.  
Пункт 38. Досягнення  
у професійній  
діяльності, які  
зараховуються за  
останні п'ять років:  
1,4,7,8,12  
Підпункт 1. наявність  
10 публікацій у  
періодичних наукових  
виданнях, що  
включені до переліку  
фахових видань  
України та до  
наукометричних баз,  
Web of Science Core  
Collection;  
1. Growth Intensity of  
Trichoderma Viride at  
Different Doses and  
Sources of Copper in  
the Medium / Larysa  
Mitiohlo, Serhii  
Merzlov, Halyna  
Merzlova, Oleksandr  
Dudnyk, Oleksandr  
Rozputnii // Scientific  
Horizons. 2022, Vol.  
25, No. 10. P. 79-86.  
doi:

10.48077/scihor.25(10).  
2022.79-86.

2. Ecological and toxicological characteristics of selenium nanocompounds / S.I. Tsekhmistrenko, V.S. Bityutsky, O.S. Tsekhmistrenko, V.M. Kharchishin, N.O. Tymoshok, A.A. Demchenko, M.Ya. Spivak, I.M.Kushnir, O.I. Rozputnyy, V.M. Polishchuk, N.V. Ponomarenko, N.V. Rol, N.M. Prysiazhniuk, I.V. Pertsovyi, T.S. Tokarchuk // Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11 (3), P. 199-204, doi: 10.15421/2021\_163

3. Migration of  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{90}\text{Sr}$  radionuclides in the rural area of the Central Forest Steppe of Ukraine after the Chernobyl accident / V.Yu. Herasymenko, O.I.Rozputnyi, I.V. Pertsovyi, V.V. Skyba, O.M. Tytariova, M. E. Saveko, Yu.V. Kunovskyi, V.P. Oleshko // Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11 (2). P. 13-16. doi: 10.15421/2021\_70

4. Migration and prognosis of radionuclides  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{90}\text{Sr}$  in vegetable produce: the case of villages of the Central Forest-Steppe of Ukraine in the remote period after Chernobyl Disaster / V. Gerasimenko, O. Rozputny, I. Pertsovyi, V. Skyba, M. Saveko // Ukrainian Journal of Ecology. 2017, Vol. 7, № 3. P. 246-250. doi: 10.15421/2017\_75

5. Bioindication of the Park Ecosystems State in Megalopolis Using Pollen *Taraxacum officinale* (L.) Weber Ex F.H. Wigg. / M. Mazura, N. Miroshnyk, I.Teslenko, T. Grabovska, O. Rozputnii, T. Mazur, Z. Polishchuk, O. Oleshko // Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10 (5). P. 49-53. doi: 10.15421/2020\_205

6. Effect of organic farming on insect diversity / T. Grabovska, V. Lavrov, O. Rozputnii, M. Grabovskyi, T. Mazur, Z. Polishchuk, N. Prisyazhnyuk, L. Bogatyr // Ukrainian Journal of

Ecology, 2020, 10 (4).  
P. 96-101, doi: 10.  
15421/2020\_174  
7. Nanotechnologies  
and environment: A  
review of pros and cons  
/ O.S. Tsekhmistrenko,  
V.S. Bityutskyy, S.I.  
Tsekhmistrenko, V.M.  
Kharchishin, O.M.  
Melnichenko, O.I.  
Rozputnyy, V.V.  
Malina, N.M.  
Prysiyazhniuk, Y.O.  
Melnichenko, P.I.  
Vered, O.P. Shulko, L.S.  
Onyshchenko //  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 2020, 10 (3),  
P. 162-172, doi: 10.  
15421/2020\_149  
8. Міграція  $^{137}\text{Cs}$  і  
 $^{90}\text{Sr}$  на чорноземах  
типових в овочеву  
продукцію  
центрального  
Лісостепу України /  
O.I. Розпутній, I.V.  
Перцьовий, В.Ю.  
Герасименко, В.В.  
Скиба В.В., М.Є,  
Савеко //  
Агробіологія: Збірник  
наук. праць, 2018, № 2  
(142). С. 90-98. doi:  
10.33245/2310-9270-  
2018-142-2-90-98  
9. Оцінка  
надходження  $^{137}\text{Cs}$  і  
 $^{90}\text{Sr}$  в організм дійних  
корів на радіоактивно  
забруднених  
агрорландшафтах  
Центрального  
Лісостепу у  
віддалений період  
Чорнобильської  
катастрофи / O.I.  
Розпутній, I.V.  
Перцьовий, В.Ю.  
Герасименко, В.В.  
Скиба В.В., М.Є,  
Савеко // Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва:  
Збірник наук. праць.  
2018. № 2 (145). С. 62-  
71. doi: 10.33245/2310-  
9289-2018-145-2-62-71  
10. Надходження  
 $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  до  
організму великої  
рогатої худоби та до  
гноймової біомаси  
залежно від раціону  
годівлі в умовах  
Центрального  
Лісостепу / I.V.  
Перцьовий, В.Ю.  
Герасименко, I.K.  
Швиденко, O.I.  
Розпутній, В.П.  
Бабань, П.І. Веред,  
В.М. Харчишин, В.В.  
Скиба. //  
Агроекологічний  
журнал. 2023. № 2. С.  
(Фахове видання).  
Підпункт 4: На  
освітній платформі

MOODLE  
Білоцерківського НАУ  
створено 5  
електронних курсів з  
лекціями  
практичними  
роботами. робочими  
програмами та  
рекомендаціями з  
дисциплін:  
«Екологічна безпека»,  
«Екологічна безпека  
регіонів», «Безпека  
життєдіяльності та  
Цивільний захист»,  
«Охорона праці в  
галузі». Розроблені  
робочі програми та  
методичні вказівки.  
Підпункт 7. участь в  
атестації наукових  
кадрів як офіційного  
опонента або члена  
постійної  
спеціалізованої вченої  
ради, або члена не  
менше трьох разових  
спеціалізованих  
вчених рад; Член  
спеціалізованої вченої  
ради по захисту  
докторських  
дисертацій Д 27.081.01  
за спеціальністю  
03.00.20 –  
біотехнологія при  
Білоцерківському  
національному  
аграрному  
університеті.  
Підпункт 8. Керівник  
ініціативної НДР  
«Вивчення міграції  
радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  
 $^{90}\text{Sr}$  в екосистемах  
радіоактивно  
забруднених  
територій Лісостепу у  
віддалений період  
після Чорнобильської  
катастрофи»,  
Державний  
реєстраційний номер:  
0123U101916  
Член редакційної  
колегії збірника  
наукових праць  
«Технологія  
виробництва та  
переробки продукції  
тваринництва», що  
включений до  
Переліку наукових  
фахових видань  
України категорії «Б»  
Підпункт 12.  
Наявність науково-  
популярних  
публікацій з наукової  
тематики: Участь у 6  
міжнародних науково-  
практичних  
конференціях та  
публікація тез, статей  
у збірниках  
конференцій.  
1. Радіаційна безпека  
сільського населення  
Лісостепу через 35  
років після  
Чорнобильської

						<p>катастрофи / О.І. Розпутній, І.В. Перцьовий, В.Ю. Герасименко, В.В. Скиба, М.Є. Савеко // Збірник праць учасників Міжнародної науково-практичної конференції «Чорнобильська катастрофа. Актуальні проблеми, напрямки та шляхи їх вирішення» (22-23 квітня 2021 року). Житомир: Поліський університет, 2021. С. 73-77.</p> <p>2. Assessment of the radiation safety of the rural population of the Central forest-steppe of Ukraine in the remote period after the Chernobyl catastrophe / Viktor Herasymenko, Ivan Pertsovyi, Oleksandr Rozputnyi // Proceedings of the 2nd Annual Conference «Technology transfer: fundamental principles and innovative technical solutions». Tallinn, Estonia, DKLex Academy OÜ and «Scientific Route» OÜ, November 23, 2018. P. 30-33. <a href="http://dx.doi.org/10.21303/2585-6847.2018.00768">http://dx.doi.org/10.21303/2585-6847.2018.00768</a>.</p>	
168271	Клопенко Наталія Ігорівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого- технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 1302 Зооінженерія, Диплом кандидата наук ДК 035461, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 013450, виданий 23.08.2023</p>	6	Загальна та молекулярна генетика	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. З 20.01.2022 – 25.02.2022 року Сертифікат СС 00493712/000068 21/22</p> <p>2. Міжнародне стажування з квітня-червень 2022 року сертифікат №2022/12/426 Uczelnie Nauk Społecznych w Łodzi (UNS) Польща</p> <p>3. Стажування в умовах виробництва в ТОВ «АМО-К» за спеціальністю 204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, дисципліна «Загальна і молекулярна генетика, «Розведення с.-г. тварин»), січень-лютий 2022 р. – 30 год.,</p> <p>4. Стажування в умовах виробництва в ТОВ «АМО-К» в період 2022 – 2023 н.р. в умовах виробництва загальним обсягом 30</p>

академічних годин, що відповідає 1 кредитам ЕСТS, за спеціальністю «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва», дисципліна «Біотехнології в селекції тварин»

Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років:

Пункт 1.  
Наявність 8 публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України та до наукометричних баз Web of Science Core Collection

1. Babenko O., Bushtruk M., Stavetska R., Starostenko I., Tkachenko S., Klopenko N., Popova M. Age and sex features of organism non-specific resistance of Ukrainian riding horse. Central European Agriculture Journal. 2020. № 21 (1), P. 25-36.
2. L.M.Saadatabadi M. Mohamma-dabadi, Z.A.Ghanatsaman et al., H. Atashi, R. Stavetska, N. Klopenko in total 9 authors Signature selection analysis reveals candidate genes associated with production traits in Iranian sheep breeds. BMC Veterinary Research. 2021/12. Vol. 17(1). P. 1-9.
3. M. Mohamma-dabadi, S.H.Masoudzadeh A. Khezri, et al., Starostenko I., Tkachenko S., Klopenko N. in total 8 authors. Fennel (Foeniculum vulgare) seed powder increases Delta-Like Non-Canonical Notch Ligand 1 gene expression in testis, liver, and humeral muscle tissues of growing lambs. Heliyon 7 (2021). P. 1-9/ e08542
4. Seyed Mohammad Hadi Safaei, Mohammad Dadpasand, Mohammadreza Mohammadabadi, Hadi Atashi, Ruslana Stavetska, Nataliia Klopenko. An



Origanum majorana Leaf Diet Influences Myogenin Gene Expression, Performance, and Carcass Characteristics in Lambs. *Animals* 2022, 13, 14. <https://doi.org/10.3390/ani13010014>.

5. The influence of the drugs “Brovermectin-granulate TM” and “Avesstim TM” on indicators of non-specific resistance of one year-old carp fish infested with Monogeneans. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки*, 2022, т 24, № 107. С.29-34

6. Gutyj, B. V., Voloshyn, R. V., Stybel, V. V., Verveha, B. M., Sachuk, R. M., Starostenko, I.S., Nataliia Klopenko et al. The state of the immune system of rats under conditions of oxidative stress and the influence of the feed additive “Sylimevit”. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*. 2023. Vol. 25(10). P. 131-136.

7. Safaei M. H., Dadpasand M., Mohammadabadi M., Atashi H., Stavetska R., Klopenko N., Kalashnyk O. An Origanum majorana Leaf Diet Influences Myogenin Gene Expression, Performance, and Carcass Characteristics in Lambs Seyed. *Animals*. 2023. Vol. 13. P. 14.

8. Seyed Mohammad Hadi Safaei, Mohammadreza Mohammadabadi, Borhan Moradi, Oleksandr Kalashnyk, Nataliia Klopenko, Olena Babenko, Oleksandr Oleksandrovich Borshch, Volodymyr Afanasenko. Role of fennel (foeniculum vulgare) seed powder in increasing testosterone and IGF1 gene expression in the testis of lamb. *Gene Expression*. 2024. Vol. 23(2). P 98-105 (quarterly 2). <https://www.xiahepublishing.com/1555->

3884/GE-2023-00020  
Пунк 4. На освітній платформі Moodle Білоцерківського НАУ створено 4 електронних курсів з лекціями, практичними роботами, робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін «Загальна та молекулярна генетика», «Генетика з основами біометрії», «Методи збереження генофонду тварин», «Біотехнології в селекції»

Пунк 8.  
Виконавець окремих розділів НДР за госпдоговірною тематикою

1. Виконання науково-дослідних робіт, між БНАУ та ТОВ «АМО-К» на тему: «Впровадження заходів селекційної роботи з метою формування високопродуктивного стада свиней» відповідно до договору № 52 від "1" жовтня 2020 р.

2. Виконання науково-дослідних робіт, між БНАУ та фермерським господарством «Алазаров» на тему: «Впровадження заходів селекційної роботи з метою формування високопродуктивного стада свиней у фермерському господарстві «Алазаров» відповідно до договору № 116 від "1" жовтня 2021 р.

3. Виконавець ініціативної тематики кафедри генетики, розведення та селекції тварин на тему: «Удосконалення селекційно-генетичних методів поліпшення господарських корисних ознак великої рогатої худоби, кіз та овець» державний реєстраційний номер: 0121U114278 дата реєстрації 12.2021 р.

4. Договір № 209 від 28.06.2023 року Про виконання науково-дослідних робіт між БНАУ та Адвокатським бюро «Анастасії Гурської» за темою «Доцільність використання генно-модифікованих

організмів в селекції тварин»

5. Договір № 152 від 04.12.2023 року. На створення-передачу науково-технічної продукції (НТП). Про виконання науково-дослідної роботи між БНАУ та приватним підприємцем Судикою В.В. за темою «Генотипові та паратипові фактори формування продуктивних якостей свиней» 6. «Удосконалення селекційно-генетичних методів поліпшення господарськи корисних ознак великої рогатої худоби, кіз та овець». Термін виконання: січень 2022 – грудень 2026.

Пункт 12. Наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики. Участь у 10 міжнародних практичних конференціях та публікаціях тез, статей у збірниках конференцій

1. Старостенко І. С., Клопенко Н. І. Причини вибуття і продуктивне довголіття корів української чорно-рябої молочної породи. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Біла Церква, 2021. – С. 61–63
2. Бабенко О., Старостенко І., Клопенко Н. Оцінка ремонтних свинок за якістю молочної залози. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та здобувачів освіти «Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва» Житомир 2021. – С. 15–18
3. Клопенко Н. І. Тривалість та ефективність довічного використання корів української чорно-рябої молочної породи залежно від

віку їх першого отелення.  
Міжнародна науково-практична конференція «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту» БНАУ, 2022. – С. 16–19.

4. Титаренко І.В., Клопенко Н.І. Відтворювальні ознаки ремонтних свинок різних генотипів при схрещуванні з кнурами вітчизняної та зарубіжної селекції. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях: міжнародна науково-практична конференція. 26 жовтня 2023 року. м. Біла Церква, 2023. С. 36-37.

5. Клопенко Н.І., Бабенко О.І. Ефективність вирощування чистопородних і помісних бугайців. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях: міжнародна науково-практична конференція. 26 жовтня 2023 року. м. Біла Церква, 2023. С. 36-37.  
[https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/tezy\\_btf\\_26.10.23.pdf](https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/tezy_btf_26.10.23.pdf)

6. Клопенко Н. І. Тривалість продуктивного використання та причини вибуття корів української чорно-рябої молочної породи залежно від фінальної оцінки екстер'єру. Добробут тварин. Біолого-технологічні, санітарно-гігієнічні та екологічні аспекти технологій виробництва та переробки продукції тваринництва, птахівництва та гідробіонтів: державна науково-практична конференція, присвячена 85-річчю

від дня народження  
доктора ветеринарних  
наук, професора  
Нікітенка Анатолія  
Мефодійовича.  
Білоцерківський  
національний  
аграрний університет,  
23 червня 2023 р. С. 3.  
7. . Клопенко Н. І.  
Порівняння  
результатів лінійної  
оцінки корів різних  
генерацій. Інноваційні  
технології у  
тваринництві:  
Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція.  
Білоцерківський  
національний  
аграрний університет,  
9 березня 2023 р.  
8. Клопенко Н. І.  
Проблема збереження  
генофонду  
сільськогосподарських  
тварин. Фізіолого-  
біохімічні та  
технологічні аспекти  
тваринництва: III  
міжнародна науково-  
практична  
конференція,  
присвячена 95-річчю  
від дня народження  
доктора біологічних  
наук, професора,  
академіка Української  
академії наук та Нью-  
Йоркської АН Олексія  
Івановича  
Кононського.  
Білоцерківський  
національний  
аграрний університет,  
28-29 лютого 2024 р.  
С. 15.  
[https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/prog\\_fiziol\\_biohim\\_aspect\\_tvarin\\_28.02.24.pdf](https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/prog_fiziol_biohim_aspect_tvarin_28.02.24.pdf)  
9. . Клопенко Н. І.  
Динаміка росту живої  
маси та екстер'єрно-  
конституційні  
особливості корів  
української чорно-  
рябої молочної  
породи. Виробництво  
екологічно чистої  
продукції  
тваринництва: сучасні  
досягнення та  
подальші  
перспективи:  
всеукраїнська  
науково-практична  
конференція. Біла  
Церква:  
Білоцерківський  
національний  
аграрний університет,  
25 квітня 2024 р. С. 11.  
[https://btsau.edu.ua/sites/default/files/news/pdf/anonsi/prog\\_conf\\_virvo\\_ecol\\_ch\\_prod\\_25.04.24.pdf](https://btsau.edu.ua/sites/default/files/news/pdf/anonsi/prog_conf_virvo_ecol_ch_prod_25.04.24.pdf)

						10. . Клопенко Н. І. Продуктивні якості овець залежно від їхньої багатоплідності. Сталі відносини критеріїв безпечності та якості харчових продуктів: всеукраїнська науково-практична конференція. Біла Церква: Білоцерківський національний аграрний університет, 16 травня 2024 р. С. 14. <a href="https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/prog_stal_vidnos_krit_bez_16.05.2024.pdf">https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/prog_stal_vidnos_krit_bez_16.05.2024.pdf</a>	
155958	Цехмістрenkо Оксана Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом доктора наук ДД 011562, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 058471, виданий 10.03.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042119, виданий 28.04.2015, Атестат професора АП 006460, виданий 10.12.2024	12	Біоінженерія	Підвищення кваліфікації: 1. У 2021 р. пройшла підвищення кваліфікації при БНАУ ІПН «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». (отримано свідоцтво СІПК 00493712/214/20/21 від 12.03.2021). 2. Сертифікат №СС 00493712/000156-22 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредитам ЕСТS, за спеціальністю 181 «Харчові технології», з дисципліни «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», тов. «ГАМА БЦ». 3. Сертифікат №СС 00493712/000255-23 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредитам ЕСТS, за спеціальністю 181 «Харчові технології», з дисципліни «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», тов. «ГАМА БЦ». 4. Сертифікат №СС 00493712/000116-24 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредитам ЕСТS, за спеціальністю 162 «Біотехнологія та інженерія», з дисципліни

«Біоінженерія», тов.  
«ГАМА БЦ».

5. Сертифікат  
№GDTE-07-Б-05075  
про успішне  
завершення курсу  
«Цифрові інструменти  
Google для освіти».  
Базовий рівень. 12  
лютого 2022 (1  
кредит)

6. Certificate of  
attendance staff  
mobility for teaching.  
The receiving  
institution confirms the  
visiting staff member  
had spent a period of  
training activity in the  
frame of Erasmus+  
programme.  
Agracultural University  
– Plovdiv, Bulgaria/  
Erasmus code BG  
Plovdiv01. 13-  
18.12.2021

7. Scientific and  
pedagogical internship  
“Theoretical  
foundations of teaching  
in modern conditions”,  
04.02-04.03.2021 (180  
hours) The University  
of Applied Sciences  
(ISMA), Riga, Latvia,  
04.02.2021-04.03.2021

Пункт 38. Досягнення  
у професійній  
діяльності, які  
зараховуються за  
останні п'ять років:  
1,2, 3, 4, 5, 7,13

1) наявність не менше  
п'яти публікацій у  
періодичних наукових  
виданнях, що  
включені до переліку  
фахових видань  
України, до  
наукометричних баз,  
зокрема Scopus, Web  
of Science Core  
Collection;  
1. Tsekhmistrenko O.S.,  
Bityutskyy V.S.,  
Tsekhmistrenko S.I.,  
Kharchishin V.M.,  
Melnichenko O.M.,  
Rozputnyy O.I., Malina  
V.V., Prysiashniuk  
N.M., Melnichenko  
Y.O., Vered P.I., Shulko  
O.P., Onyshchenko L.S.  
(2020).  
Nanotechnologies and  
environment:A review  
of pros and cons.  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 10(3), 162-172,  
doi:  
10.15421/2020\_149  
WoS

2. Tsekhmistrenko S.I.,  
Bityutskyy V.S.,  
Tsekhmistrenko O.S.,  
Kharchishin V.M.,  
Tymoshok N.O.,  
Demchenko A.A.,  
Spivak M.Ya., Kushnir  
I.M., Rozputnyy O.I.,

Polishchuk V.M., Ponomarenko N.V., Rol N.V., Prysiazhniuk N.M., Pertsovyi I.V., Tokarchuk T.S. (2021). Ecological and toxicological characteristics of selenium nanocompounds. Ukrainian Journal of Ecology, 11(3), 199-204, doi: 10.15421/2021\_163 WoS

3. Polishchuk S, Tsekhmistrenko S, Polishchuk V, Tsekhmistrenko O, Zdorovtseva L, Kotula-Balak M, Tarasiuk K, Ievstafiieva Y, Hutsol T. Status of prooxidant and antioxidant systems in the sperm and seminal plasma of breeding boars of large white breed and SS23 synthetic line. J Physiol Pharmacol. 2022 Feb;73(1). doi: 10.26402/jpp.2022.1.07 . SCOPUS

4. Tsekhmistrenko, S., Bityutsky, V., Tsekhmistrenko, O., Merzlo, S., Tymoshok, N., Melnichenko, A., Polishcuk, S., Demchenko, A., & Yakymenko, I. (2021). BIONANOTECHNOLOGIES: SYNTHESIS OF METALS' NANOPARTICLES WITH USING PLANTS AND THEIR APPLICATIONS IN THE FOOD INDUSTRY: A REVIEW. Journal of microbiology, biotechnology and food sciences, 10(6), e1513-e1513. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>. WoS

5. Tsekhmistrenko, O.S., Bityutsky, V.S., Tsekhmistrenko, S.I., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Demchenko, O.A., & Spivak, M.Y. (2021). Визначення токсичності наносполук Селену. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування, (7), 157-162 (фахове видання).

6. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А. Встановлення токсичності препаратів Селену. Технологія виробництва і переробки продукції



тваринництва. Зб. наук. праць, 2021, 2(166), 72–77. (фахове видання).

7. Bityutskyy V., Tsekhmistrenko S., Demchenko O., Tsekhmistrenko O., Melnichenko O., Melnichenko Yu., Oleshko O. The use of agricultural production waste in relation to bio nano technology for the synthesis of functionalized selenium nanoparticles. «Animal Husbandry Products Production and Processing», 2022. No 2. PP. 42–50. (фахове видання)

8. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Animal Husbandry Products Production and Processing (Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва): збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 71-77. (фахове видання).

9. Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I., Demchenko O.A., Tsekhmistrenko O.S., Melnychenko Yu.O., Kharchyshyn, V.M. Bionanotechnological strategies for the synthesis of quercetin conjugates with selenium nanoparticles for their targeting of the Wnt/Ca2+signaling pathway. Animal Husbandry Products Production and Processing: збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 100-107. (фахове видання)

10. Демченко О.А., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Тимошок Н.О., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С. Вплив різних форм селену (селеніту, біогенного наноселену) у комплексі з

пробіотиком на метаболічні показники курчат-бройлерів. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. № 1. С. 47–56. (фахове видання)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Спосіб підвищення продуктивності, конверсії корму та збереження перепелів // Патент на корисну модель № 132654, 2019.

2. Демченко О.А., Співак М.Я., Жолобак Н.М., Щербаков О.Б., Іванов О.Б., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Зоценко В.М., Тимошок О.Н., Величко В.О., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Харчишин В.М., Олешко О.А., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Добавка кормова "Наноцерій" // Технічні умови ТУ У 10.9-2960512097-003:2013.

3. Демченко О.А., Співак М.Я., Лазаренко Л.М., Тимошок О.Н., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Зоценко В.М., Бабенко Л.П., Мокрозуб В.В., Музика В.П., Мельниченко Ю.О., Харчишин В.М., Цехмістренко О.С., Олешко О.А., Веред П.І. Добавка кормова "Лактокас" // Технічні умови ТУ У 10.9-2960512097-001:2013.

4. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Співак М.Я., Тимошок О.Н., Цехмістренко О.С., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко

С.І., Олешко О.А.  
Спосіб ефективного застосування нових форм селену у перепелівництві // Патент на корисну модель № 135635, 2019.

5. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Співак М.Я., Тимошок О.Н., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Олешко О.А. Поліщук В.М. Спосіб інтенсифікації білкового обміну у перепелів // Патент на корисну модель № 135682, 2019.

6. Спосіб корекції ліпідного обміну у перепелів за участю наноматеріалів: патент на корисну модель № 137453, МПК (2019.01) / Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М. та ін. – заявл. 22.03.2019; опублік. 25.10.2019; бюл. №20. - 4 с.

7. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І., Співак М.Я., Тимошок Н.О., Олешко О.А., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Харчишина О.М., Злочевський М.В. Спосіб ефективного вирощування перепелів за використання кормової добавки біотехнологічного походження // Патент на корисну модель № 143813, 2020.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

8. Тимошок Н.О., Мельниченко О.М. Екологічні біотехнології “зеленого” синтезу наночастинок металів, оксидів металів, металоїдів та їх використання: наукова монографія / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І.

Цехмістренко. – Біла Церква, 2022. – 270 с.  
Наукова монографія  
9. Цехмістренко С.І., Пономаренко Н.В., Поліщук В.М., Поліщук С.А., Цехмістренко О.С.  
Основи біогеохімії: навчальний посібник / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 183 с.  
Навчальний посібник  
10. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С.  
Біохімія пташиного яйця: Навч. посіб. / С.І.Цехмістренко, О.С. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 150 с.  
Навчальний посібник

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; На освітній платформі MOODLE Білоцерківського НАУ створено 5 електронних курсів з лекціями практичними роботами. робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: Біологія клітини; Біологія продуцентів; Основи молекулярної біології; Біоінженерія. Розроблені робочі програми та методичні вказівки

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня; У 2009 р захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.04 – біохімія на тему «Пероксидне окиснення ліпідів у нирках перепелів за кадмієвого навантаження та корекції препаратами

селену»  
13.05.2021 захистила дисертацію на здобуття вченого звання доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія на тему «Біотехнологія одержання та використання пробіотиків з наночастинками селену та діоксиду церію у птахівництві»

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;  
Є заступником головного редактора збірника наукових праць «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (Білоцерківський НАУ) та членом спеціалізованої вченої ради Д 27.821.01, що функціонує у Білоцерківському НАУ.

Приймаю участь у атестації науково-педагогічних кадрів. Була рецензентом дисертацій доктора філософії:  
1. Осіпенко І.С. на тему: «Оптимізація біотехнології переробки субстрату для вермикюльтури та встановлення ефективності її застосування в годівлі курчат-бройлерів», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 209/0 від 22.12.2023 р.  
2. Ковтуна П.В. на тему: «Біотехнологія одержання білково-мінеральної біомаси вермикюльтури та її використання за вирощування *Cherax quadricarinatus*», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20

«Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 89/0 від 24.05.2023 р.

3. Жарчинської В.С. на тему: «Удосконалення технології підروшення та розроблення кормової добавки для годівлі молоді австралійського червоноклешневого рака (*Cherax quadricarinatus*)», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 114/0 від 28.06.2023 р.

12. Наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики: Участь у 5 міжнародних науково-практичних конференціях та публікація тез, статей у збірниках конференцій.

1. Цехмістренко О.С., Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С. Жирнокислотний склад ліпідів плазми крові перепелів.

Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Європейські виміри сталого розвитку», 1–2 червня 2023. – К.: НУХТ, 2023. – С. 117.

2. Цехмістренко О.С., Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Демченко О.А. Використання кверцетину у тваринництві.

Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва.

Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 4-6.

3. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С.,

							<p>Поліщук В.М., Яхновська О.В., Поліщук С.А. Антиоксидантний статус птиці різних видів. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 7-8.</p> <p>4. Цехмістренко О.С., Шулько О.П., Онищенко Л.С. Пестицидне забруднення меду. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : освіта – наука – виробництво. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 77-79.</p> <p>5. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С. Фізіологічна роль флавоноїдів та їх практичне використання. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 67-69.</p>
268823	Мерзлов Сергій Віталійович	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: зооінженерія, Диплом магістра, Білоцерківський державний аграрний університет,	20	Біобезпека в біотехнологіях	Однієї дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія і 5 дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія.

рік закінчення:  
2000,  
спеціальність:  
біотехнологія,  
Диплом  
доктора наук  
ДД 001406,  
виданий  
26.10.2012,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 024485,  
виданий  
30.06.2004,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
016527,  
виданий  
19.04.2007,  
Атестат  
професора  
12ПР 008873,  
виданий  
10.10.2013

Підвищення  
кваліфікації:  
1. Інститут  
післядипломного  
навчання БНАУ.  
Підвищення  
кваліфікації за  
напрямом  
«Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності» з 22.02 по  
12.03. 2021 р.  
свідоцтво СПК  
00493712/242/20/21.  
150 годин - 5 кредитів  
ЄКТС;  
2. ПП «Західний Буг»  
підвищення  
кваліфікації з  
дисципліни  
«Біотехнологічні  
аспекти виробництва  
та переробки  
продукції  
тваринництва», 30  
академічних годин (1  
кредит ЄКТС),  
сертифікат СС  
00493712/000034- 24  
Статті  
1. Bilyi, V. Y., &  
Merzlov, S. V. (2022).  
Effect of some current  
enzymes on milk  
coagulation indicators.  
Scientific Messenger of  
Lviv National  
University of Veterinary  
Medicine and  
Biotechnologies. Series:  
Agricultural sciences,  
24(96), 144–147  
2. Bilyi, V. Y., &  
Merzlov, S. V. (2022).  
Influence of various  
rennet enzymes on  
technological and  
sensory parameters of  
brynza. Bulletin of  
Poltava State Agrarian  
Academy, (1), 103–109.  
3. Kholodenko, I. V.,  
Bila, V. V., Bilyi, V. Yu.,  
& Mashkin, Y. O.  
(2023). Sensory  
indicators of suluguni  
cheese when using  
enzyme preparations of  
different origins in the  
technology of soft  
cheeses. Scientific  
Messenger of Lviv  
National University of  
Veterinary Medicine  
and Biotechnologies.  
Series: Food  
Technologies, 25(99),  
104–107.  
4. Bila, V. V., Merzlova,  
H. V., Bilyi, V. Y.,  
Merzlov, S. V., &  
Mashkin, Y. O. (2024).  
Microbiological  
indicators of cottage  
cheese using different  
rennet leavens.  
Scientific Messenger of  
Lviv National  
University of Veterinary



Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 26(101), 3–7.

5. Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., Merzlova, G. V., Mashkin, Yu. O., Chernyuk, S. V., Nedashkivska, N.V., & Bila, V. V. (2022). The effect of potassium carbonate and citric acid on the quality indicators of vermicelli as a component of the menu of hotels and restaurants in Kyiv region. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 24(98), 40–43.

6. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Показники сквашування молока за використання іммобілізованих заквасок стрептосану. Науково-технічний бюлетень ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок і інституту біології тварин, 2019, 20, 1, с. 43–48.

7. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Непочатенко А.В. Термін сквашування молока залежно від дози іммобілізованих заквасок йогурту. Збірник наукових праць БНАУ, 2019, 1(147), с. 126–134.

8. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Стійкість нативної та іммобілізованої закваски йогурту до різних доз пеніциліну в молоці. Таврійський науковий вісник Херсонського ДАУ, 2019, 2, 110, с. 16–23.

9. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Перевірка місцевої дії на слизові оболонки кролів модифікованого крохмалю. Науковий вісник НУБіП України, 2019, 2, 110, с. 16–23.

10. Merzlov S. Osipenko I., Merzlova H. Cultivation of worms on a substrate containing poultry droppings fermented with addition of biodestructors. Технологія виробництва і переробки продукції

тваринництва =  
Animal Husbandry  
Products Production  
and Processing:  
збірник наукових  
праць. Біла Церква:  
БНАУ, 2022. № 2(175).  
- С. 51–57. URL: doi:  
10.33245/2310-9289-  
2022-175-2-51-57.

11. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В.  
Біохімічний та  
хімічний склад  
біомаси  
вермикюльтури,  
вирощеної на посліді  
птиці,  
ферментованого  
прискореним  
методом. Науково-  
технічний бюлетень  
ДНДКІ ветеринарних  
препаратів та  
кормових добавок  
Інституту біології  
тварин. Львів 2023.  
Випуск 24. № 1. С. 105-  
112.

12. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В. Ведення  
у склад комбікормів  
для курчат-бройлерів  
біомаси  
вермикюльтури  
вирощеної на  
субстраті прискореної  
ферментації.  
Науковий вісник  
ЛНУВМБ імені С.З.  
Гжицького. Серія:  
Сільськогосподарські  
науки, Львів 2023 р.,  
Т. 25, № 98. С. 34-39.

13. Ковтун П. В.,  
Мерзлов С. В. (2023)  
Температурні та  
мікробіологічні  
показники посліду  
птиці за різних  
режимів його  
ферментування.  
Наукові доповіді  
НУБІП України, №  
5/105, DOI:  
[http://dx.doi.org/10.31548/dopovid5\(105\).2023.014](http://dx.doi.org/10.31548/dopovid5(105).2023.014)

14. Kovtun, P. V., &  
Merzlov, S. V. (2023).  
Indicators of the  
microbiological  
composition of broiler  
chicken droppings with  
litter during different  
storage times. Scientific  
and Technical Bulletin  
of State Scientific  
Research Control  
Institute of Veterinary  
Medical Products and  
Fodder Additives and  
Institute of Animal  
Biology, 24(1), 48-55.  
<https://doi.org/10.36359/scivp.2023-24-1.07>

15. Kovtun, P., &  
Merzlov, S. (2023).  
Application of the  
fermented broiler  
chickens manure under

						different aeration regimes during vermiculture cultivation. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences, 25(99), 108-113. 16. Ковтун П. В., Мерзлов С. В. (2024) Маса тіла Cheraх Quadrifarinatus та показники вмісту HS-груп у їх печінці за включення у раціони різних доз біомаси вермикультури. Наукові доповіді НУБіП України, № 1/107. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016">http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016</a>	
268823	Мерзлов Сергій Віталійович	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: зооінженерія, Диплом магістра, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: біотехнологія, Диплом доктора наук ДД 001406, виданий 26.10.2012, Диплом кандидата наук ДК 024485, виданий 30.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 016527, виданий 19.04.2007, Атестат професора 12ПР 008873, виданий 10.10.2013	20	Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	Статті 1. Bilyi, V. Y., & Merzlov, S. V. (2022). Effect of some current enzymes on milk coagulation indicators. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences, 24(96), 144–147 2. Bilyi, V. Y., & Merzlov, S. V. (2022). Influence of various rennet enzymes on technological and sensory parameters of bryzna. Bulletin of Poltava State Agrarian Academy, (1), 103–109. 3. Kholodenko, I. V., Bila, V. V., Bilyi, V. Yu., & Mashkin, Y. O. (2023). Sensory indicators of suluguni cheese when using enzyme preparations of different origins in the technology of soft cheeses. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 25(99), 104–107. 4. Bila, V. V., Merzlova, H. V., Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., & Mashkin, Y. O. (2024). Microbiological indicators of cottage cheese using different rennet leavens. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 26(101), 3–7. 5. Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., Merzlova, G. V.,

Mashkin, Yu. O., Chernyuk, S. V., Nedashkivska, N.V., & Bila, V. V. (2022). The effect of potassium carbonate and citric acid on the quality indicators of vermicelli as a component of the menu of hotels and restaurants in Kyiv region. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 24(98), 40–43.

6. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Показники сквашування молока за використання іммобілізованих заквасок стрептосану. Науково-технічний бюлетень ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок і інституту біології тварин, 2019, 20, 1, с. 43–48.

7. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Непочатенко А.В. Термін сквашування молока залежно від дози іммобілізованих заквасок йогурту. Збірник наукових праць БНАУ, 2019, 1(147), с. 126–134.

8. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Стійкість нативної та іммобілізованої закваски йогурту до різних доз пеніциліну в молоці. Таврійський науковий вісник Херсонського ДАУ, 2019, 2, 110, с. 16–23.

9. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Перевірка місцевої дії на слизові оболонки кролів модифікованого крохмалю. Науковий вісник НУБіП України, 2019, 2, 110, с. 16–23.

10. Merzlov S. Osipenko I., Merzlova H. Cultivation of worms on a substrate containing poultry droppings fermented with addition of biodestructors. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва = Animal Husbandry Products Production and Processing: збірник наукових праць. Біла Церква:

БНАУ, 2022. № 2(175).  
- С. 51–57. URL: doi:  
10.33245/2310-9289-  
2022-175-2-51-57.

11. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В.  
Біохімічний та  
хімічний склад  
біомаси  
вермикультури,  
вирощеної на посліді  
птиці,  
ферментованого  
прискореним  
методом. Науково-  
технічний бюлетень  
ДНДКІ ветеринарних  
препаратів та  
кормових добавок  
Інституту біології  
тварин. Львів 2023.  
Випуск 24. № 1. С. 105-  
112.

12. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В. Ведення  
у склад комбікормів  
для курчат-бройлерів  
біомаси  
вермикультури  
вирощеної на  
субстраті прискореної  
ферментації.  
Науковий вісник  
ЛНУВМБ імені С.З.  
Гжицького. Серія:  
Сільськогосподарські  
науки, Львів 2023 р.,  
Т. 25, № 98. С. 34-39.

13. Ковтун П. В.,  
Мерзлов С. В. (2023)  
Температурні та  
мікробіологічні  
показники посліду  
птиці за різних  
режимів його  
ферментування.  
Наукові доповіді  
НУБіП України, №  
5/105, DOI:  
[http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5\(105\).2023.014](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5(105).2023.014)

14. Kovtun, P. V., &  
Merzlov, S. V. (2023).  
Indicators of the  
microbiological  
composition of broiler  
chicken droppings with  
litter during different  
storage times. Scientific  
and Technical Bulletin  
of State Scientific  
Research Control  
Institute of Veterinary  
Medical Products and  
Fodder Additives and  
Institute of Animal  
Biology, 24(1), 48-55.  
<https://doi.org/10.36359/scivp.2023-24-1.07>

15. Kovtun, P., &  
Merzlov, S. (2023).  
Application of the  
fermented broiler  
chickens manure under  
different aeration  
regimes during  
vermiculture  
cultivation. Scientific  
Messenger of LNU of  
Veterinary Medicine

						and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences, 25(99), 108-113. 16. Ковтун П. В., Мерзлов С. В. (2024) Маса тіла <i>Cherax Quadricarinatus</i> та показники вмісту <i>HS</i> -груп у їх печінці за включення у раціони різних доз біомаси вермикультури. Наукові доповіді НУБіП України, № 1/107. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016">http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016</a>	
425352	Чуба В'ячеслав Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Агробіотехнологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 031378, виданий 29.01.2015, Атестат доцента АД 003604, виданий 25.09.2019	7	Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	Нааявність публікацій у наукових виданнях: 1. G. Golub, V. Lukach, M. Ikalchuk, V. Teslyuk, V. Chuba. Experimental study into energy consumption of the manure removal processes using scraper units. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 4/1 (94), 20-26. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.139490. <a href="http://journals.uran.ua/eejet/article/view/139490/137714">http://journals.uran.ua/eejet/article/view/139490/137714</a> 2. Golub G.A., Kukharets S.M., Chuba V.V., Pavlenko M.Y., Yarosh Y.D. The modelling of the hydro-mechanical mixer parameters. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 54, no. 1 / 2018, 105-112. <a href="http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf">http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf</a> 3. Golub G.A., Chuba V.V., Kepko O.I. Research on temperature preparation of diesel biofuel in an energy vehicle fuel tank. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 56, no. 3 / 2018, 101-108. <a href="http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf">http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf</a> 4. G. Golub, S. Kukharets, Y. Yarosh, V. Chuba, O. Medvedskyi. Modeling of the disk nozzle parameters in biodiesel production. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 8, no. 4 / 2018, 2096-2105. <a href="http://www.ijrer.org/ijr">http://www.ijrer.org/ijr</a>

er/index.php/ijrer/article/view/8391

5. G. Golub, S. Kukharets, N. Tsyvenkova, Ya. Yarosh, V. Chuba. Experimental study into the influence of straw content in fuel on parameters of generator gas. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 5/8 (95), 76-86. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142159. <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/142159/143472>

6. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Determination of rolling radius of self-propelled machines' wheels. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 57, no. 1 / 2019, 81-90. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_57\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_57_2019.pdf)

7. Ya. Yarosh, G. Golub, S. Kukharets, V. Chuba. Experimental study of wood gas-operated power plant operation. – Proceedings of the 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2019, Jelgava, Latvia, May 22-24, 2019, 1337-1343. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.No71. <http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2019/Papers/No71.pdf>

8. G. Golub, O. Marus, V. Chuba. Parameters of Pneumatic Calibrator of Grain Moth Eggs for Trichogramma Production. – Scientia Agriculturae Bohemica, 50, 2019, 117-126. DOI: 10.2478/sab-2019-0017. <https://sab.czu.cz/en/r-8044-archive/r-14574-2019-issues/r-14576-02-2019>

9. G. Golub, S. Kukharets, Ya. Yarosh, V. Chuba. Method for optimization of the gasifier recovery zone height. – Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, vol. 7, no. 3 / 2019, 493-505. DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0245>. <http://www.sdewes.org/jsdewes/pid6.0245>

10. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh. The study of the biofuel-operated diesel engine. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 9, no. 3 / 2019, 1283-1290. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/9557>
11. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Modeling of transition processes and fuel consumption by machine-tractor unit using biofuel. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 58, no. 2 / 2019, 45-56. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_2\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_58\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_2_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_58_2019.pdf)
12. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, A. Golubenko, M. Tereshchuk. Substantiation of the method of integrated group unification of machine and appliance designs. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, 6/1 (102), 51-59. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.183844. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/182507/186190>
13. G. Golub, O. Marus V. Chuba, M. Pavlenko. Research of the hydro-mechanical mixer parameters for diesel biofuel production with using Box-Benghken experiment plan. – Agricultural Engineering International: CIGR Journal, 2019, Vol. 21, No. (4): 121–131. <https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/view/5232/3191>
14. Golub G.A., Chuba V.V., Kukharets S.M., Yarosh Y.D., Tsyvenkova N.M. Calculation of a track formation process during wheel-ground interaction. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 59, no. 3 / 2019, 69-76. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_59\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_59_2019.pdf)
15. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, Y. Yarosh. Bulk density of chopped wheat straw – influence of moisture



content, fine fraction content and coefficient of compaction. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1892-1899. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF527.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF527.pdf>

16. O. Marus, G. Golub, V. Chuba. Investigation of influence of calibration of grain moth eggs on production of Trichogramma for biological protection of plants. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1621-1626. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF416.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF416.pdf>

17. G. Golub, S. Kukharets, O. Skydan, Y. Yarosh, V. Chuba, V. Golub. The optimization of the gasifier recovery zone height when working on straw pellets. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 10, no. 2 / 2020, 529-536.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/10547>

18. Golub G., Tsyvenkova N, Holubenko A., Chuba V., Tereshchuk M. Investigation of substrate mixing process in rotating drum reactor. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 63, no. 1 / 2021, 51-60. DOI: <https://doi.org/10.356.33/inmateh-63-05>  
<https://inmateh.eu/api/uploads/63-05-N249-Golub-Gennadii30e3975f-8e1d-43ff-a04d-a062008d8a7a.pdf>

19. G. Golub, V. Chuba, V. Lutak, Ya. Yarosh, S. Kukharets. Researching of indicators of agroecosystem without external energy supply. – Journal of Central European Agriculture, 2021, 22 (2), 397-407. DOI:

/10.5513/JCEAO1/22.2.3076  
<https://jcea.agr.hr/en/issues/article/3076>  
20. G. Golub, V. Chuba, N. Tsyvenkova, O. Marus, Y. Yarosh. Bioenergy potential of Ukrainian agriculture. – International Journal of Renewable Energy Research, 2021, vol. 11, no. 3, 1223-1229.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/12144>  
21. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh, O. Solarov, N. Tsyvenkova. Experimental studies of the interaction of tractor drive wheels with the soil in the plowed field. – INMATEH-Agricultural Engineering, 2021, vol. 65, no. 3, 430-440.  
DOI:  
<https://doi.org/10.35633/inmateh-65-45>  
<https://inmateh.eu/volumes/volume-65--no3--2021/article/experimental-studies-of-the-interaction-of-tractor-drive-wheels-with-the-soil-in-the-plowed-field>  
22. Golub G., Tsyvenkova N., Golub V., Chuba V., Omarov I., Holubenko A., Determining the effect of the structural and technological parameters of a gas blower unit on the air flow distribution in a gas generator (August 31, 2022). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8 (118)), 29–43.  
23. Fedorov V., Vynohradov-Saltykov V., Kepko O., Trus O., Berezovskyi A., Prokopenko E. Heat flux density as the main vector in thermal conductivity problems / V. Fedorov et al. Carpathian Journal of Food Science and Technology. 2022. Vol. 14(1). P. 185-191.  
<https://doi.org/10.34302/crpfjst/2022.14.1.15>  
Публікації у фахових виданнях:  
1. Ярош Я.Д., Голуб Г.А, Кухарець С.М., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Швець Р.Л. Обґрунтування впливу висоти камери відновлення та подачі повітря на вихід та якість деревного газу // Відновлювана

енергетика, – 2018. – №3(54). – С. 86-96.

2. Шелудченко Б.А., Білецький В.Р., Чуба В.В. Розробка лабораторного методу оцінки структурних моделей ґрунту // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. – 2018. – Вип. 282. – С. 250–258.

3. Кухарець С.М., Чуба В.В., Зубко В.М. Удосконалення математичної моделі деформування та розподілення осьового навантаження сучасної агротехнологічної шини // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. – 2018. – Вип. 282. – С. 268–278.

4. Кухарець С.М., Забродський А.П., Білецький В.Р., Чуба В.В. Обґрунтування напруженого стану ґрунту при взаємодії із колісними рушіями // Науковий журнал Житомирського агроекологічного університету «Наукові горизонти». – ЖНАЕУ: 2018. – № 4 (67). № 4 (67), 2018 р. С.3–9

5. Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Забродський А.П. Визначення радіусу кочення та ковзання коліс самохідних машин // Науковий журнал «Наукові горизонти» Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2019. – Вип. 9 (82). – С. 73 – 81.

6. Голуб Г.А., Чуба В.В. Визначення дійсного радіусу кочення пневматичних коліс // Науковий Вісник Нубіп. Серія: техніка та енергетика АПК. – Київ, 2019. – Вип. 10 (1). С. 113 – 119.

7. Golub G., Tsyvenkova N., Chuba V., Kukharets S., Yarosh Ya., Tereshchuk. Research of the operation efficiency of vegetable biomass-operated solid fuel boiler // Technology audit and production reserves, 2019. –

№5/1(49). – С. 22-28.  
8. Голуб Г.А.,  
Цивенкова Н.М., Чуба  
В.В., Голубенко А.А.,  
Ачкевич В.І.,  
Корнійчук В.В.  
Дослідження насипної  
щільності подрібненої  
рослинної сировини  
//Інженерія  
природокористування  
, 2020, №2(16), с. 45-  
52  
9. Терещук М., Ключ  
С., Цивенкова Н.,  
Чуба В. Дослідження  
енергетичних  
параметрів процесу  
конверсії біосировини  
в закритій камері  
ферментації //  
Відновлювальна  
енергетика, 2021, №1,  
с. 87–97.  
) наявність не менше  
п'яти публікацій у  
періодичних наукових  
виданнях, що  
включені до переліку  
фахових видань  
України, до  
наукометричних баз,  
зокрема Scopus, Web  
of Science Core  
Collection: 1. G. Golub,  
V. Lukach, M. Ikalchyk,  
V. Teslyuk, V. Chuba.  
Experimental study into  
energy consumption of  
the manure removal  
processes using scraper  
units. – Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies, 2018, 4/1  
(94), 20-26. DOI:  
10.15587/1729-  
4061.2018.139490.  
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/139490/137714>  
2. Golub G.A.,  
Kukharets S.M., Chuba  
V.V., Pavlenko M.Y.,  
Yarosh Y.D. The  
modelling of the hydro-  
mechanical mixer  
parameters. –  
INMATEH-Agricultural  
Engineering, vol. 54,  
no. 1 / 2018, 105-112.  
[http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2018/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_54\\_2018.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf)  
3. Golub G.A., Chuba  
V.V., Kepko O.I.  
Research on  
temperature  
preparation of diesel  
biofuel in an energy  
vehicle fuel tank. –  
INMATEH-Agricultural  
Engineering, vol. 56,  
no. 3 / 2018, 101-108.  
[http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2018/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_56\\_2018.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf)

4. G. Golub, S. Kukharets, Y. Yarosh, V. Chuba, O. Medvedskyi. Modeling of the disk nozzle parameters in biodiesel production. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 8, no. 4 / 2018, 2096-2105. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/8391>

5. G. Golub, S. Kukharets, N. Tsyvenkova, Ya. Yarosh, V. Chuba. Experimental study into the influence of straw content in fuel on parameters of generator gas. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 5/8 (95), 76-86. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142159. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/142159/143472>

6. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Determination of rolling radius of self-propelled machines' wheels. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 57, no. 1 / 2019, 81-90. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_57\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_57_2019.pdf)

7. Ya. Yarosh, G. Golub, S. Kukharets, V. Chuba. Experimental study of wood gas-operated power plant operation. – Proceedings of the 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2019, Jelgava, Latvia, May 22-24, 2019, 1337-1343. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.No71. <http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2019/Papers/NO71.pdf>

8. G. Golub, O. Marus, V. Chuba. Parameters of Pneumatic Calibrator of Grain Moth Eggs for Trichogramma Production. – Scientia Agriculturae Bohemica, 50, 2019, 117-126. DOI: 10.2478/sab-2019-0017. <https://sab.czu.cz/en/r-8044-archive/r-14574-2019-issues/r-14576-02-2019>

9. G. Golub, S. Kukharets, Ya. Yarosh, V. Chuba. Method for optimization of the

gasifier recovery zone height. – Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, vol. 7, no. 3 / 2019, 493-505. DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0245>. <http://www.sdewes.org/jsdewes/pid6.0245>

10. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh. The study of the biofuel-operated diesel engine. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 9, no. 3 / 2019, 1283-1290. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/9557>

11. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Modeling of transition processes and fuel consumption by machine-tractor unit using biofuel. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 58, no. 2 / 2019, 45-56. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_2\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_58\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_2_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_58_2019.pdf)

12. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, A. Golubenko, M. Tereshchuk. Substantiation of the method of integrated group unification of machine and appliance designs. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, 6/1 (102), 51-59. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.183844. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/182507/186190>

13. G. Golub, O. Marus V. Chuba, M. Pavlenko. Research of the hydro-mechanical mixer parameters for diesel biofuel production with using Box-Benghken experiment plan. – Agricultural Engineering International: CIGR Journal, 2019, Vol. 21, No. (4): 121–131. <https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/view/5232/3191>

14. Golub G.A., Chuba V.V., Kukharets S.M., Yarosh Y.D., Tsyvenkova N.M. Calculation of a track formation process during wheel-ground interaction. – INMATEH-Agricultural

Engineering, vol. 59, no. 3 / 2019, 69-76.  
[http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_59\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_59_2019.pdf)

15. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, Y. Yarosh. Bulk density of chopped wheat straw – influence of moisture content, fine fraction content and coefficient of compaction. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1892-1899. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF527.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF527.pdf>

16. O. Marus, G. Golub, V. Chuba. Investigation of influence of calibration of grain moth eggs on production of Trichogramma for biological protection of plants. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1621-1626. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF416.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF416.pdf>

17. G. Golub, S. Kukharets, O. Skydan, Y. Yarosh, V. Chuba, V. Golub. The optimization of the gasifier recovery zone height when working on straw pellets. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 10, no. 2 / 2020, 529-536.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/10547>

18. Golub G., Tsyvenkova N, Holubenko A., Chuba V., Tereshchuk M. Investigation of substrate mixing process in rotating drum reactor. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 63, no. 1 / 2021, 51-60. DOI: <https://doi.org/10.356.33/inmateh-63-05>  
<https://inmateh.eu/api/uploads/63-05-N249-Golub-Gennadii30e3975f->

8e1d-43ff-a04d-a062008d8a7a.pdf  
19. G. Golub, V. Chuba, V. Lutak, Ya. Yarosh, S. Kukharets. Researching of indicators of agroecosystem without external energy supply. – Journal of Central European Agriculture, 2021, 22 (2), 397-407. DOI: /10.5513/JCEA01/22.2.3076  
<https://jcea.agr.hr/en/issues/article/3076>  
20. G. Golub, V. Chuba, N. Tsyvenkova, O. Marus, Y. Yarosh. Bioenergy potential of Ukrainian agriculture. – International Journal of Renewable Energy Research, 2021, vol. 11, no. 3, 1223-1229. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/12144>  
21. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh, O. Solarov, N. Tsyvenkova. Experimental studies of the interaction of tractor drive wheels with the soil in the plowed field. – INMATEH-Agricultural Engineering, 2021, vol. 65, no. 3, 430-440. DOI: <https://doi.org/10.35633/inmateh-65-45>  
<https://inmateh.eu/volumes/volume-65--no3-2021/article/experimental-studies-of-the-interaction-of-tractor-drive-wheels-with-the-soil-in-the-plowed-field>  
22. Golub G., Tsyvenkova N., Golub V., Chuba V., Omarov I., Holubenko A., Determining the effect of the structural and technological parameters of a gas blower unit on the air flow distribution in a gas generator (August 31, 2022). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8 (118)), 29–43.  
23. Fedorov V., Vynohradov-Saltykov V., Kepko O., Trus O., Berezovskyi A., Prokopenko E. Heat flux density as the main vector in thermal conductivity problems / V. Fedorov et al. Carpathian Journal of Food Science and Technology. 2022. Vol. 14(1). P. 185-191. <https://doi.org/10.34302/crpfst/2022.14.1.15>.



Публікації у фахових виданнях:

1. Ярош Я.Д., Голуб Г.А, Кухарець С.М., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Швець Р.Л. Обґрунтування впливу висоти камери відновлення та подачі повітря на вихід та якість деревного газу // Відновлювана енергетика, – 2018. – №3(54). – С. 86-96.
2. Шелудченко Б.А., Білецький В.Р., Чуба В.В. Розробка лабораторного методу оцінки структурних моделей ґрунту // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. –2018. – Вип. 282. – С. 250–258.
3. Кухарець С.М., Чуба В.В., Зубко В.М. Удосконалення математичної моделі деформування та розподілення осьового навантаження сучасної агротехнологічної шини // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. –2018. – Вип. 282. – С. 268–278.
4. Кухарець С.М., Забродський А.П., Білецький В.Р., Чуба В.В. Обґрунтування напруженого стану ґрунту при взаємодії із колісними рушіями // Науковий журнал Житомирського агроекологічного університету «Наукові горизонти». – ЖНАЕУ: 2018. – № 4 (67). № 4 (67), 2018 р. С.3–9
5. Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Забродський А.П. Визначення радіусу кочення та ковзання коліс самохідних машин // Науковий журнал «Наукові горизонти» Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2019. – Вип. 9 (82). – С. 73 – 81.
6. Голуб Г.А., Чуба В.В. Визначення дійсного радіусу кочення пневматичних коліс // Науковий Вісник Нубіп. Серія: техніка та енергетика АПК. – Київ, 2019. – Вип. 10

(1). С. 113 – 119.  
7. Golub G., Tsyvenkova N., Chuba V., Kukharets S., Yarosh Ya., Tereshchuk. Research of the operation efficiency of vegetable biomass-operated solid fuel boiler // Technology audit and production reserves, 2019. – №5/1(49). – С. 22-28.  
8. Голуб Г.А., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Голубенко А.А., Ачкевич В.І., Корнійчук В.В. Дослідження насипної щільності подрібненої рослинної сировини // Інженерія природокористування, 2020, №2(16), с. 45-52  
9. Терещук М., Ключ С., Цивенкова Н., Чуба В. Дослідження енергетичних параметрів процесу конверсії біосировини в закритій камері ферментації // Відновлювальна енергетика, 2021, №1, с. 87–97.; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Обладнання для виробництва дизельного біопалива. Патент на винахід №116032. Україна; МПК6, С10L 1/00, С10L 1/08, С11С 3/04, Во1J 14/00; заяв. 11.03.2016, Опубл. в бюл. №2 від 25.01.2018.  
2. Система нагріву палива для дизельного двигуна внутрішнього згорання. Патент на винахід №116375. Україна; МПК6, F02M 31/02, F02M 31/16, F02M 53/02, F01N 5/02; заяв. 03.12.2015, Опубл. в бюл. №5 від 12.03.2018.  
3. Установа замкнутого водопостачання для виробництва продукції аквакультури. Патент на корисну модель №125465. Україна; МПК6, А01К 61/00; заяв. 11.12.2017, Опубл. в бюл. № 9 від 10.05.2018.

4. Обладнання для виробництва дизельного біопалива. Патент на винахід №119306. Україна; МПК6, С10L 1/00, С10L 1/08, С11С 3/04, Во1J 14/00; заяв. 13.07.2018, Опубл. в бюл. №10 від 27.05.2019.

5. Газогенератор. Патент на винахід № 120992. Україна; МПК6, С10J 3/00, Во1J 7/00; заяв. 04.06.2018, Опубл. в бюл. №5 від 10.03.2020.

6. Газогенератор. Патент на винахід № 121173. Україна; МПК6, Во1J 7/00, F23C 7/00; заяв. 18.02.2019, Опубл. в бюл. №7 від 10.04.2020.

7. Газогенератор. Патент на винахід № 122297. Україна; МПК6, Во1J 7/00, F23C 7/00, С10J 3/20; заяв. 04.02.2019, Опубл. в бюл. №19 від 12.10.2020.

8. Випробувальний причіп - естакада-імітатор руху дво-, тривісної техніки. Патент на винахід № 122626. Україна; МПК6, В60S 5/00, G01M 7/02, В60P 3/42, G01M 7/08, G01M 7/06; заяв. 29.03.2019, Опубл. в бюл. №23 від 10.12.2020.

9. Обладнання для виробництва дизельного біопалива. Патент на корисну модель № 122626. Україна; МПК6, С10L 1/00, С11С 3/04, Во1J 14/00; заяв. 13.07.2018, Опубл. в бюл. №7 від 10.04.2019.

10. Спосіб демонтажу-монтажу свічок запалювання двигунів моделей ЗМЗ-40522, ЗМЗ-4063, ЗМЗ-409.10, ЗМЗ-40904.10. Патент на корисну модель № 136394. Україна; МПК6, В25В 11/00, В25В 15/06; заяв. 29.03.2019, Опубл. в бюл. №15 від 12.08.2019.

11. Випробувальний причіп-естакада-імітатор руху дво-тривісної техніки. Патент на корисну модель № 136715. Україна; МПК6, В60S 5/00, В60P 3/42, G01M 7/02, G01M 7/08, G01M 7/06;

заяв. 29.03.2019,  
Опубл. в бюл. №16 від  
27.08.2019.  
12. Газогенератор:  
Патент на винахід  
122297. Україна. МПК  
В01J 7/00, F23C7/00,  
С10J 3/20. – Заявка  
№ а 2019 01087;  
Заявлено 04.02.2019;  
Опубліковано  
12.10.2020, Бюл. №  
19. – 3 с.; 3) наявність  
виданого підручника  
чи навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не  
менше 5 авторських  
аркушів), в тому числі  
видані у співавторстві  
(обсягом не менше 1,5  
авторського аркуша на  
кожного співавтора):  
1. Виробництво і  
використання  
біопалив в  
агроекосистемах.  
Механіко-  
технологічні основи:  
монографія / Голуб Г.  
А., Кухарець С.М.,  
Чуба В. В. Марус О.А.;  
за ред. Г. А. Голуба. –  
К.: НУБіП України,  
2018. – 254 с.  
2. Відновлювана  
енергетика в  
аграрному  
виробництві / Скидан  
О.В., Голуб Г.А.,  
Кухарець С.М., Ярош  
Я.Д., Чуба В.В.,  
Медведський О.В.,  
Цивенкова Н.М.,  
Соколовський О.Ф.,  
Кухарець В.В.; за ред.  
О.В. Скидана і Г.А.  
Голуба. – Київ-  
Житомир: НУБіП  
України-ЖНАЕУ,  
2018. – 320 с.  
3. Скидан О.В., Голуб  
Г.А., Кухарець С.М.,  
Ярош Я.Д., Чуба В.В.,  
Цивенкова Н.М.,  
Марус О.А., Павленко  
М.Ю.; за ред. О.В.  
Скидана і Г.А. Голуба.  
Відновлювана  
енергетика в  
аграрному  
виробництві :  
Підручник. Київ-  
Житомир: Поліський  
університет – НУБіП  
України, 2022. 422 с.  
3. Скидан О.В., Голуб  
Г.А., Кухарець С.М.,  
Ярош Я.Д., Чуба В.В.,  
Цивенкова Н.М.,  
Марус О.А., Павленко  
М.Ю.; за ред. О.В.  
Скидана і Г.А. Голуба.  
Відновлювана  
енергетика в  
аграрному  
виробництві :  
Підручник. Київ-

Житомир: Поліський університет – НУБіП України, 2022. - 422 с;

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. Робоча програма дисципліни «Інженерна механіка» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / В.В. Чуба. Біла Церква 2022. 26 с.

2. Основи виробництва та використання біоетанолу. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В., Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.

3. Основи виробництва та використання дизельного біопалива. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В., Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.

4. Основи виробництва та використання біогазу. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» за спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В.,

						<p>Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Керівник наукової теми «Механіко-технологічне обґрунтування зниження шкідливого впливу ходових систем енергетичних засобів та польових машин на ґрунт», строки виконання: 2017-2019 рр.; *Вимога наявності досягнень у професійній діяльності не застосовується до науково-педагогічних (наукових) працівників із стажем науково-педагогічної роботи менше трьох років.</p>	
192565	Мельниченко Юлія Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Екологічний факультет	<p>Диплом магістра, Білоцерківський національний аграрний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом кандидата наук ДК 037725, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 012587, виданий 27.04.2023</p>	9	Промислові біотехнології	<p>1. Інститут післядипломного навчання БНАУ. «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 00493712/212/20/21. 22.02–12.03.2021 року, 5 кредитів ЄКТС 2. ТОВ «Сквираплемрибгосп» обсягом 90 годин, що відповідає 3 кредитам ЄCTS в період 2020 н.р. Сертифікат СС 00493712/00023 – 20 3. Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України 2021-2022 р., 30 академічних годин, що відповідає 1 кредиту ЄCTS, Сертифікат СС 00493712/000220 - 2022 4. Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН</p>

України 2022-2023 р.,  
30 академічних годин,  
що відповідає 1  
кредиту ECTS,  
Сертифікат СС  
00493712/000146-  
2023  
Пункт 38 Досягнення  
у професійній  
Діяльності, які  
зараховуються за  
останні 5 років: 1, 2, 4,  
12  
Підпункт 1 наявність  
6 статей у фахових та  
наукометричних  
виданнях Web of  
Science Core Collection:  
1. Tsekhmistrenko, S.I.,  
Bityutsky, V.S.,  
Tsekhmistrenko, O.S.,  
Melnichenko, O.M.,  
Kharchyshyn, V.M.,  
Tymoshok, N.O.,  
Ponomarenko, N.V.,  
Polishchuk, S.A., Rol,  
N.V., Fedorchenko,  
M.M., Melnichenko,  
Yu.O., Merzlova, H.V.,  
Shulko, O.P.,  
Demchenko, A.A.  
(2020). Effects of  
selenium compounds  
and toxicant action on  
oxidative biomarkers in  
quails. Ukrainian  
Journal of Ecology,  
10(2), 232–239. (Web  
of Science)  
2. Tsekhmistrenko O.S.,  
Bityutsky V.S.,  
Tsekhmistrenko S.I.,  
Kharchishin V.M.,  
Melnichenko O.M.,  
Rozputnyy O.I.,  
Malina V.V.,  
Prysiashniuk N.M.,  
Melnichenko Y.O.,  
Vered P.I., Shulko O.P.,  
L.S. Onyshchenko L.S.  
(2020).  
Nanotechnologies and  
environment: A review  
of pros and cons.  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 10(3), 162–  
172. doi:  
10.15421/2020\_149). ).  
(Web of Science)  
3. H.A. Butsiak, V.I.  
Butsiak, B.V. Gutyj,  
B.M. Kalyn, L.I.  
Muzyka, O.I.  
Stadnytska, I.S. Luchyn,  
O.I. Rozputnii, L.M.  
Kachan, Yu.O.  
Melnichenko, S.V.  
Sliusarenko, V.V.  
Bilkevich, K.Y. Leskiv.  
Migration of heavy  
metal mobile forms into  
the plant vegetative  
mass under  
anthropogenic load.  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 2021, 11(1),  
329-343, doi:  
10.15421/2021\_50.  
Видання Web of  
Science.  
4. O.I. Sobolev, B.V.

Gutyj, S.V. Sobolieva, P.I. Kuzmenko, V.A. Liskovich, A.P. Melnychenko, Y. O. Melnychenko. Effects of selenium on metabolic processes in the body of ducklings and their productive qualities. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 2023, Vol. 6, N 1, 10-17. Фахове видання.

5. О. І. Соболев, Б. В. Гутій, С. В. Соболева, Р. А. Петришак, О. Й. Петришак, О. С. Наумюк, Ю. О. Мельниченко, З. А. Гута, Т. В. Мартишук. Накопичення літію в тканинах і органах гусенят залежно від його рівня в комбікормі. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки. 2023, т 25, № 98. – С. 99 –106. Фахове видання.

6. Sobolev, O. I., Gutyj, B. V., Melnychenko, O. M., Sobolieva, S. V., Kuzmenko, P. I., Melnychenko, Y. O., ... & Senechyn, V. V. (2023). Germanium: distribution, migration and accumulation in the natural environment. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences, 25(99), 226-236.

Підпункт 2. наявність 5 деклараційних патентів на корисну модель:

1. Деклараційний патент України на корисну модель 140181UA, МПК (2020.01) Спосіб отримання рибопосадкового матеріалу коропа підвищеної ваги. № u 201907393; Заявл. 03.07.2019; Опубл. 10.02.2020, Бюл. № 3.

2. Деклараційний патент України на корисну модель 143813 UA, МПК (2016.01). Спосіб ефективного вирощування перепелів за використання кормової добавки біотехнологічного



походження. № у 202001804; Заявл. 16.03.2020; Опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

3. Деклараційний патент України на корисну модель 142931 UA, Спосіб визначення дегенеративних змін нервових волокон ссавців. № у 2019 10506; Заявл. 21.10.2019. Опубл. 10.07.2020 Бюл.№13

4. Деклараційний патент України на корисну модель 146838 UA, МПК Екстравертебральна гангліоектомія попереково-крижового відділу у котів на трупному матеріалі. № у 202006847; Заявл. 26.10.2020. Опубл. 24.03.2021 Бюл. № 12

5. Деклараційний патент України на корисну модель Спосіб використання біокон'югатів наноселену Заявка № u2024 02881; Заявл. 30.05.2024.

Підпункт 4: наявність методичних вказівок та рекомендацій. На освітній платформі MOODLE

Білоцерківського НАУ створено електронний курс з лекціями, практичними роботами, робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: «Екологія», «Біотехнологія», «Екологія в тваринництві», «Біоконверсійні біотехнології», «Промислові біотехнології»

Підпункт 12: наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики: Участь у 11 міжнародних науково-практичних конференціях та публікація тез та статей у збірниках конференцій.

1. Харчишин, В.М., Бітюцький, В.С., Мельниченко, О.М., Злочевський, М.В., Мельниченко, Ю.О., Онищенко, Л.С.

Організація та управління природоохоронною діяльністю в сільському господарстві за використання

наноматеріалів.  
Abstracts of the I  
International Scientific  
and Theoretical  
Conference «Theory and  
practice of modern  
science». Kraków,  
Republic of Poland,  
2021, 151-154.

2. Participated in the I  
International Scientific  
and Theoretical  
Conference Scientific  
forum: Theory and  
practice of research.  
June 18, 2021. Valencia,  
Kingdom of Spain.

3. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Цехмістренко С.І.,  
Мельниченко О.М.,  
Демченко О.А.,  
Тимошок Н.О.,  
Мельниченко Ю.О.  
Біотехнологія  
трансформації  
неорганічного селена  
бактеріями: утворення  
наночастинок селена і  
селен амінокислот.  
Participated in the II  
International Scientific  
and Theoretical  
Conference «Features  
of the development of  
modern science in the  
pandemic's era» July 15  
(Berlin, Germany,  
2022) – P. 82-87.

4. Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Демченко О.А.,  
Цехмістренко О.С.,  
Мельниченко Ю.О.  
Епігенетичні ефекти  
різних форм селену.  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції «Аграрна  
освіта та наука:  
досягнення, роль,  
фак-тори росту»  
екологія, охорона  
навколишнього  
середовища та збалан-  
соване  
природокористу-  
вання: освіта – наука –  
виробництво. 20  
жовтня – Біла Церква:  
БНАУ, 2022. – 54-56 с.

5. Demchenko, A.,  
Bityutskyu, V.,  
Tsekhmistrenko, S.,  
Melnichenko Yu.,  
Kharchyshyn V. (2023).  
Effect of selenium  
nanoparticles obtained  
by the method of green  
synthesis with the  
participation of  
probiotics and  
flavonoids on metabolic  
and zootechnical  
parameters of broiler  
chickens.  
Modernization of  
today's science:  
experience and trends:  
IV International

Scientific and Theoretical Conference. Singapore, P. 64–66.

6. Kharchyshyn V., Melnichenko Yu., Shulko O., Onyshchenko L., Tsekhmistrenko S., Bityutskyy V. (2023). Eco-biotechnology: innovative approaches in poultry production. European scientific congress: IX International Scientific and Practical Conference. Madrid, 2023, P. 10–16.

7. Харчишин В.М., Онищенко Л.С., Злочевський М.В., Мельниченко Ю.О., Герасименко В.Ю. Природні цеоліти: склад, властивості та застосування при екологізації технологій і виробництв. The main directions of the development of scientific research. Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference (April 18–21, 2023) Helsinki, Finland. P. 20-27.

8. Бітюцький, В.С., Цехмістренко, І.С., Мельниченко, Ю.О., & Цехмістренко, С.І. (2023). Сигнальний шлях Wnt, метаболізм Кальцію і Фосфору та регулююча роль флавоноїду кверцетину. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень, Дніпро, 97–100. 4 серпня 2023 р. Дніпро, Україна, МЦНД.

9. Бітюцький, В.С., Цехмістренко, І.С., Цехмістренко, С.І., Мельниченко, Ю.О., Харчишин В.М. & Онищенко Л.С. (2023). Роль сигнальних шляхів KEAP1/NRF2/ARE, mTOR та їх модуляторів на репродуктивне старіння ссавців та птиці. Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність: матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Житомир, 18 серпня, 2023 р., 136–141.

10. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С.,

						<p>Мельниченко Ю.О., Токарчук Т.С. (2024). Біотехнології синтезу наночастинок металів та неметалів за участі водоростей. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції Полтава, 15-16 травня 2024 р. 11. Tsekhmistrenko S., Bityutsky V., Melnychenko Y., Shulko O. (2024). Harnessing the potential of nanoparticles for innovative green nanotechnologies in agroecology. Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 29-31 травня 2024 р. Запоріжжя</p>	
205792	Зоценко Володимир Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет ветеринарної медицини	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: ветеринарія, Диплом кандидата наук КД 013269, виданий 04.04.1990, Атестат доцента ДЦ 002603, виданий 15.05.1992</p>	28	Загальна та технологічна мікробіологія	<p>Науковий керівник однієї дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.03 "Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія Підвищення кваліфікації. 1 &lt;Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності&gt; з навчальних дисциплін: &lt;Ветеринарна епідеміологія&gt;, &lt;Лабораторна діагностика&gt; 12 березня 2021 року. (сертифікат СПК 00493712/290/20/21 від 12 березня 2021) 150/5. 2. Хмельницька міжрайонна державна лабораторія державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів 15.01.2024-19.01.2024. сертифікат СС 00493712/000062-24. 19/1 Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,2,3,4,6,20 Підпункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що</p>

включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Savcheniuk, M. O., Tarasov, O. A., Zakharova, O. M., Korniienko, L. Y., Zotsenko, V. M., & Tsarenko, T. M. (2022).

Detection of *Streptococcus suis* using the optimized real-time polymerase chain reaction protocol . Regulatory Mechanisms in Biosystems, 13(2), 168-173.  
<https://doi.org/10.15421/022221>

2. Зоценко В.М., Бітюцький В.С., Островський Д.М., Андрійчук А.В. М'ясна продуктивність перепелів за випоювання нанокристалічного діоксиду церію. Збірник наукових праць Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, № 1, 2021, С. 57–64.

<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-164-1-57-64>

3. Зоценко В.М., Бітюцький В.С., Островський Д.М., Андрійчук А.В. М'ясна продуктивність перепелів за випоювання нанокристалічного діоксиду церію. Збірник наукових праць Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, № 1, 2021, С. 57–64.

<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-164-1-57-64>

4. Зоценко В.М., Джміль В.І., Островський Д.М., Андрійчук А.В., Мельник Т.В. Ветеринарно-санітарна характеристика м'яса перепелів за випоювання нанокристалічного діоксиду церію. Науковий вісник ветеринарної медицини, № 1, 2021, С. 27–36.

<https://doi.org/10.33245/2310-4902-2021-165-1-27-36>

5. Зоценко В.М.,

Демченко О.А.,  
Островський Д.М.,  
Андрійчук А.В.,  
Гришко В.А. Вплив  
нанокристалічного  
діоксиду церію на  
показники  
антигеннеспецифічно  
го захисту перепелів.  
Науковий вісник  
ветеринарної  
медицини, № 1, 2022,  
С. 54–62.  
<https://doi.org/10.33245/2310-4902-2022-173-1-54-62>  
6.

Гришко В.А.,  
Андрійчук А.В.,  
Зоценко В.М.,  
Островський Д.М.,  
Бондаренко Л.В.,  
Балацький Ю.О.,  
Малина В.В.,  
Федорченко М.М.  
Порівняльна  
характеристика  
дезінфекційних  
засобів для молочного  
устаткування та якості  
молочної продукції за  
впливу паратипових  
факторів  
навколишнього  
середовища. Збірник  
наукових праць  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», № 1,  
2023, С. 159–167.  
<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2023-178-1-159-167>  
7. Ostrovskiy, D.,  
Zotsenko, V., &  
Grishko, V. Optimum  
parameters of  
deoxynivalenol  
synthesis by  
micromycete *F.*  
*graminearum* on grain  
substrates. Scientific  
Messenger of LNU of  
Veterinary Medicine  
and Biotechnologies.  
Series: Veterinary  
Sciences, 25(110), 2023,  
3-8.  
<https://doi.org/10.32718/nlvvet11001>

Підпункт 2. Наявність  
одного патенту на  
винахід або п'яти  
деклараційних  
патентів на винахід чи  
корисну модель,  
включаючи секретні,  
або наявність не  
менше п'яти свідоцтв  
про реєстрацію  
авторського права на  
твір;  
1. Патент №152945  
України, МПК  
G01N33/04  
(2006.01) Спосіб  
визначення  
фальсифікації  
сметани  
і вершків пероксидом

гідрогену/Богатко  
Н.М.,Богатко  
А.Ф.,Мазур  
Т.Г.,Утеченко  
М.В.,Мягка К.С.,  
Зоценко В.М./№u  
2022  
03314,заяв.09.09.,2022  
,опубл.03.05.2023,Бюл  
.№18.4с.

2. Патент на корисну  
модель №155789  
«Спосіб зниження  
токсичності корму для  
молодняку курей, що  
містить зерно  
пшениці, забруднене  
дезоксиніваленолом»  
Патент Островський  
Д.М., Гришко В.А.,  
Зоценко В.М.,  
Балацький Ю.О.,  
Присяжнюк Н.М.  
Зареєстровано в  
Державному реєстрі  
України корисних  
моделей 10.04.2024 р.  
Бюл. №15.

3. Патент на корисну  
модель №156236  
«Спосіб зниження  
бактеріального  
забруднення води  
ультрафіолетовим  
випромінюванням в  
установках закритого  
водопостачання»  
Патент Гришко В.А.,  
Андрійчук А.В.,  
Малина В.В.,  
Бондаренко Л.В.,  
Балацький Ю.О.,  
Федорченко М.М.,  
Слепньов О.Л.,  
Федорук Н.М.,  
Зоценко В.М.,  
Островський Д.М.,  
Кузьменко П.І.  
Зареєстровано в  
Державному реєстрі  
України корисних  
моделей 29.05.2024,  
Бюл. № 22

Підпункт 3. Наявність  
виданого підручника  
чи навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не  
менше 5 авторських  
аркушів), в тому числі  
видані у співавторстві  
(обсягом не менше 1,5  
авторського аркуша на  
кожного співавтора) 1.

Ветеринарна  
мікробіологія:  
Підручник із  
спеціальної  
мікробіології для  
студентів факультету  
ветеринарної  
медицини. Рубленко  
І.О., Зоценко В.М.,  
Островський Д.М., та  
ін. Біла Церква, 2024,  
с. 200.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11923>

Підпункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Загальна мікробіологія: метод. вказівки для забезпечення практичної роботи та самостійної роботи студентів фахівців лабораторій та науково-дослідних установ, 211 "Ветеринарна медицина" І.О. Рубленко, А.В. Андрійчук, В.М. Зоценко та ін. – Біла Церква, 2019 – 68 с. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3299>

2. Зоценко В.М. Загальна мікробіологія / Зоценко В.М., Рубленко І.О., Андрійчук А.В., Тарануха С.І., Островський Д.М. // Методичні вказівки для практичної та самостійної роботи студентів факультету ветеринарної медицини з мікробіологічних методів досліджень Біла Церква 2018. – 94 с.

3. Рубленко І. О., Андрійчук, А. В., Зоценко, В. М., Тарануха, С. І., Островський Д. М. Ветеринарна мікробіологія. Методичні рекомендації для самостійного вивчення тем, які не розглядаються на аудиторних заняттях, студентами денної форми навчання з курсу "Ветеринарна мікробіологія з основами вірусології" (2019). Біла Церква. – 45 с.

Підпункт 6. Наукове керівництво



						<p>(консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Кандидат ветеринарних наук: Савченко М.О.</p> <p>Підпункт 20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1977-1984 рр – завідувач Дрімайлівською ветеринарною дільницею Куліївського р-ну Чернігівської обл., головний лікар колгоспу &lt;Серп і молот &gt; с. Стара Басань, Бобровицького р-ну, Чернігівської обл.</p>	
268823	Мерзлов Сергій Віталійович	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: зооінженерія, Диплом магістра, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: біотехнологія, Диплом доктора наук ДД 001406, виданий 26.10.2012, Диплом кандидата наук ДК 024485, виданий 30.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 016527, виданий 19.04.2007, Атестат професора 12ІР 008873, виданий 10.10.2013</p>	20	Методологія біотехнологічних досліджень	<p>Статті</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilyi, V. Y., &amp; Merzlov, S. V. (2022). Effect of some current enzymes on milk coagulation indicators. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences, 24(96), 144–147</li> <li>2. Bilyi, V. Y., &amp; Merzlov, S. V. (2022). Influence of various rennet enzymes on technological and sensory parameters of brynza. Bulletin of Poltava State Agrarian Academy, (1), 103–109.</li> <li>3. Kholodenko, I. V., Bila, V. V., Bilyi, V. Yu., &amp; Mashkin, Y. O. (2023). Sensory indicators of suluguni cheese when using enzyme preparations of different origins in the technology of soft cheeses. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 25(99), 104–107.</li> <li>4. Bila, V. V., Merzlova, H. V., Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., &amp; Mashkin, Y. O. (2024). Microbiological indicators of cottage cheese using different rennet leavens. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and</li> </ol>

Biotechnologies. Series: Food Technologies, 26(101), 3–7.

5. Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., Merzlova, G. V., Mashkin, Yu. O., Chernyuk, S. V., Nedashkivska, N.V., & Bila, V. V. (2022). The effect of potassium carbonate and citric acid on the quality indicators of vermicelli as a component of the menu of hotels and restaurants in Kyiv region. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 24(98), 40–43.

6. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Показники сквашування молока за використання іммобілізованих заквасок стрептосану. Науково-технічний бюлетень ДНДКІ вет. препаратів та кормових добавок і інституту біології тварин, 2019, 20, 1, с. 43–48.

7. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Непочатенко А.В. Термін сквашування молока залежно від дози іммобілізованих заквасок йогурту. Збірник наукових праць БНАУ, 2019, 1(147), с. 126–134.

8. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Стійкість нативної та іммобілізованої закваски йогурту до різних доз пеніциліну в молоці. Таврійський науковий вісник Херсонського ДАУ, 2019, 2, 110, с. 16–23.

9. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В. Перевірка місцевої дії на слизові оболонки кролів модифікованого крохмалю. Науковий вісник НУБіП України, 2019, 2, 110, с. 16–23.

10. Merzlov S. Osipenko I., Merzlova H. Cultivation of worms on a substrate containing poultry droppings fermented with addition of biodestructors. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва =

Animal Husbandry  
Products Production  
and Processing:  
збірник наукових  
праць. Біла Церква:  
БНАУ, 2022. № 2(175).  
- С. 51–57. URL: doi:  
10.33245/2310-9289-  
2022-175-2-51-57.

11. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В.  
Біохімічний та  
хімічний склад  
біомаси  
вермикультури,  
вирощеної на посліді  
птиці,  
ферментованого  
прискореним  
методом. Науково-  
технічний бюлетень  
ДНДКІ ветеринарних  
препаратів та  
кормових добавок  
Інституту біології  
тварин. Львів 2023.  
Випуск 24. № 1. С. 105-  
112.

12. Осіпенко І. С.,  
Мерзлов С. В. Ведення  
у склад комбікормів  
для курчат-бройлерів  
біомаси  
вермикультури  
вирощеної на  
субстраті прискореної  
ферментації.  
Науковий вісник  
ЛНУВМБ імені С.З.  
Гжицького. Серія:  
Сільськогосподарські  
науки, Львів 2023 р.,  
Т. 25, № 98. С. 34-39.

13. Ковтун П. В.,  
Мерзлов С. В. (2023)  
Температурні та  
мікробіологічні  
показники посліду  
птиці за різних  
режимів його  
ферментування.  
Наукові доповіді  
НУБіП України, №  
5/105, DOI:  
[http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5\(105\).2023.014](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi5(105).2023.014)

14. Kovtun, P. V., &  
Merzlov, S. V. (2023).  
Indicators of the  
microbiological  
composition of broiler  
chicken droppings with  
litter during different  
storage times. Scientific  
and Technical Bulletin  
of State Scientific  
Research Control  
Institute of Veterinary  
Medical Products and  
Fodder Additives and  
Institute of Animal  
Biology, 24(1), 48-55.  
<https://doi.org/10.36359/scivp.2023-24-1.07>

15. Kovtun, P., &  
Merzlov, S. (2023).  
Application of the  
fermented broiler  
chickens manure under  
different aeration

						regimes during vermiculture cultivation. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences, 25(99), 108-113. 16. Ковтун П. В., Мерзлов С. В. (2024) Маса тіла <i>Cherax Quadricarinatus</i> та показники вмісту <i>HS</i> -груп у їх печінці за включення у раціони різних доз біомаси вермикультури. Наукові доповіді НУБіП України, № 1/107. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016">http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.1(107).2024.016</a>	
155958	Цехмістренко Оксана Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом доктора наук ДД 011562, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 058471, виданий 10.03.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042119, виданий 28.04.2015, Атестат професора АП 006460, виданий 10.12.2024	12	Нанотехнології в біотехнології	Цехмістренко Оксана Сергіївна Основне місце роботи факультет спеціаліста, Білоцерківський й державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: ветеринарна медицина, КХ №23418600 Диплом доктора наук ДД 011562, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата сільськогосподарських наук ДК 058471, виданий 10.03.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042119, виданий 28.04.2015 Підвищення кваліфікації: 1. У 2021 р. пройшла підвищення кваліфікації при БНАУ ІПН «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». (отримано свідоцтво СПК 00493712/214/20/21 від 12.03.2021). 2. Сертифікат №СС 00493712/000156-22 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредитам ЕCTS, за спеціальністю 181 «Харчові технології», з дисципліни «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», тов. «ГАМА БЦ». 3. Сертифікат №СС 00493712/000255-23 про проходження стажування в умовах виробництва

загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредиту ECTS, за спеціальністю 181 «Харчові технології», з дисципліни «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», тов. «ГАМА БІ».

4. Сертифікат №СС 00493712/000116-24 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредиту ECTS, за спеціальністю 162 «Біотехнологія та інженерія», з дисципліни «Біоінженерія», тов. «ГАМА БІ».

5. Сертифікат NoGDTE-07-Б-05075 про успішне завершення курсу «Цифрові інструменти Google для освіти». Базовий рівень. 12 лютого 2022 (1 кредит)

6. Certificate of attendance staff mobility for teaching. The receiving institution confirms the visiting staff member had spent a period of training activity in the frame of Erasmus+ programme. Agracultural University – Plovdiv, Bulgaria/ Erasmus code BG Plovdiv01. 13-18.12.2021

7. Scientific and pedagogical internship “Theoretical foundations of teaching in modern conditions”, 04.02-04.03.2021 (180 hours) The University of Applied Sciences (ISMA), Riga, Latvia, 04.02.2021-04.03.2021

Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років:  
1,2, 3, 4, 5, 7  
1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;  
1. Tsekhmistrenko O.S., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I.,

Kharchishin V.M.,  
Melnichenko O.M.,  
Rozputnyy O.I., Malina  
V.V., Prysiashniuk  
N.M., Melnichenko  
Y.O., Vered P.I., Shulko  
O.P., Onyshchenko L.S.  
(2020).  
Nanotechnologies and  
environment: A review  
of pros and cons.  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 10(3), 162-172,  
doi:  
10.15421/2020\_149  
WoS

2. Tsekhmistrenko S.I.,  
Bityutskyy V.S.,  
Tsekhmistrenko O.S.,  
Kharchishin V.M.,  
Tymoshok N.O.,  
Demchenko A.A.,  
Spivak M.Ya., Kushnir  
I.M., Rozputnyy O.I.,  
Polishchuk V.M.,  
Ponomarenko N.V., Rol  
N.V., Prysiashniuk  
N.M., Pertsovyi I.V.,  
Tokarchuk T.S. (2021).  
Ecological and  
toxicological  
characteristics of  
selenium  
nanocompounds.  
Ukrainian Journal of  
Ecology, 11(3), 199-204,  
doi: 10.15421/2021\_163  
WoS

3. Polishchuk S,  
Tsekhmistrenko S,  
Polishchuk V,  
Tsekhmistrenko O,  
Zdorovtseva L, Kotula-  
Balak M, Tarasiuk K,  
Ievstafieva Y, Hutsol T.  
Status of prooxidant  
and antioxidant  
systems in the sperm  
and seminal plasma of  
breeding boars of large  
white breed and SS23  
synthetic line. J Physiol  
Pharmacol. 2022  
Feb;73(1). doi:  
10.26402/jpp.2022.1.07  
. SCOPUS

4. Tsekhmistrenko, S.,  
Bityutskyy, V.,  
Tsekhmistrenko, O.,  
Merzlo, S., Tymoshok,  
N., Melnichenko, A.,  
Polishchuk, S.,  
Demchenko, A., &  
Yakymenko, I. (2021).  
BIONANOTECHNOLOGIES:  
SYNTHESIS OF  
METALS' NANOPARTICLES  
WITH USING  
PLANTS AND THEIR  
APPLICATIONS IN  
THE FOOD  
INDUSTRY: A  
REVIEW. Journal of  
microbiology,  
biotechnology and food  
sciences, 10(6), e1513-  
e1513.  
<https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>. WoS

5. Tsekhmistrenko,  
O.S., Bityutskyy, V.S.,

Tsekhmistrenko, S.I., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Demchenko, O.A., & Spivak, M.Y. (2021). Визначення токсичності наносполук Селену. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування, (7), 157-162 (фахове видання).

6. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А. Встановлення токсичності препаратів Селену. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Зб. наук. праць, 2021, 2(166), 72–77. (фахове видання).

7. Bityutskyy V., Tsekhmistrenko S., Demchenko O., Tsekhmistrenko O., Melnichenko O., Melnichenko Yu., Oleshko O. The use of agricultural production waste in relation to bio nano technology for the synthesis of functionalized selenium nanoparticles. «Animal Husbandry Products Production and Processing», 2022. No 2. PP. 42–50. (фахове видання)

8. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Animal Husbandry Products Production and Processing (Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва): збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 71-77. (фахове видання).

9. Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I., Demchenko O.A., Tsekhmistrenko O.S., Melnychenko Yu.O., Kharchyshyn, V.M. Bionanotechnological strategies for the synthesis of quercetin conjugates with selenium nanoparticles for their targeting of the

Wnt/Ca2+signaling pathway. Animal Husbandry Products Production and Processing: збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 100-107. (фахове видання)  
10. Демченко О.А., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Тимошок Н.О., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С. Вплив різних форм селену (селеніту, біогенного наноселену) у комплексі з пробіотиком на метаболічні показники курчат-бройлерів. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. No 1. С. 47–56. (фахове видання)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Спосіб підвищення продуктивності, конверсії корму та збереження перепелів // Патент на корисну модель № 132654, 2019.

2. Демченко О.А., Співак М.Я., Жолобак Н.М., Шербаков О.Б., Іванов О.Б., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Зоценко В.М., Тимошок О.Н., Величко В.О., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Харчишин В.М., Олешко О.А., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Добавка кормова "Наноцерій" // Технічні умови ТУ У 10.9-2960512097-003:2013.  
3. Демченко О.А.,



Співак М.Я.,  
Лазаренко Л.М.,  
Тимошок О.Н.,  
Мельниченко О.М.,  
Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Зоценко В.М., Бабенко  
Л.П., Мокрозуб В.В.,  
Музика В.П.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Харчишин В.М.,  
Цехмістренко О.С.,  
Олешко О.А., Веред  
П.І. Добавка кормова  
“Лактокас” // Технічні  
умови ТУ У 10.9-  
2960512097-001:2013.

4. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я., Тимошок  
О.Н., Цехмістренко  
О.С., Мельниченко  
Ю.О., Цехмістренко  
С.І., Олешко О.А.  
Спосіб ефективного  
застосування нових  
форм селену у  
перепелівництві //  
Патент на корисну  
модель № 135635,  
2019.

5. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я., Тимошок  
О.Н., Мельниченко  
Ю.О., Цехмістренко  
О.С., Олешко О.А.  
Поліщук В.М. Спосіб  
інтенсифікації  
білкового обміну у  
перепелів // Патент  
на корисну модель №  
135682, 2019.

6. Спосіб корекції  
ліпідного обміну у  
перепелів за участю  
наноматеріалів:  
патент на корисну  
модель № 137453,  
МПК (2019.01) /  
Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М. та  
ін. – заявл.  
22.03.2019; опублік.  
25.10.2019; бюл. №20.  
- 4 с.

7. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Цехмістренко С.І.,  
Співак М.Я., Тимошок  
Н.О., Олешко О.А.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Цехмістренко О.С.,  
Харчишина О.М.,  
Злочевський М.В.  
Спосіб ефективного  
вирощування  
перепелів за  
використання  
кормової добавки  
біотехнологічного  
походження // Патент  
на корисну модель №  
143813, 2020.

3) наявність виданого  
підручника чи

навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);  
8. Тимошок Н.О., Мельниченко О.М. Екологічні біотехнології “зеленого” синтезу наночастинок металів, оксидів металів, металоїдів та їх використання: наукова монографія / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І. Цехмістренко. – Біла Церква, 2022. – 270 с.  
Наукова монографія  
9. Цехмістренко С.І., Пономаренко Н.В., Поліщук В.М., Поліщук С.А., Цехмістренко О.С. Основи біогеохімії: навчальний посібник / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 183 с.  
Навчальний посібник  
10. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С. Біохімія пташиного яйця: Навч. посіб. / С.І.Цехмістренко, О.С. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 150 с.  
Навчальний посібник

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; На освітній платформі MOODLE Білоцерківського НАУ створено 5 електронних курсів з лекціями практичними роботами, робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: Біологія

клітини; Біологія продуцентів; Основи молекулярної біології; Біоінженерія. Розроблені робочі програми та методичні вказівки

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;  
У 2009 р захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.04 – біохімія на тему «Пероксидне окиснення ліпідів у нирках перепелів за кадмієвого навантаження та корекції препаратами селену»

13.05.2021 захистила дисертацію на здобуття вченого звання доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія на тему «Біотехнологія одержання та використання пробіотиків з наночастинками селену та діоксиду церію у птахівництві»

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;  
Є заступником головного редактора збірника наукових праць «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (Білоцерківський НАУ) та членом спеціалізованої вченої ради Д 27.821.01, що функціонує у Білоцерківському НАУ.

Приймаю участь у атестації науково-педагогічних кадрів. Була рецензентом дисертацій доктора філософії:

1. Осіпенко І.С. на тему: «Оптимізація біотехнології переробки субстрату для вермикюльтури та встановлення ефективності її застосування в годівлі курчат-бройлерів», представлена на

здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 209/О від  
22.12.2023 р.

2. Ковтуна П.В. на  
тему: «Біотехнологія  
одержання білково-  
мінеральної біомаси  
вермикюльтури та її  
використання за  
виращування *Cherax  
quadricarinatus*»,  
представлену на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 89/О від 24.05.2023  
р.

3. Жарчинської В.С. на  
тему: «Удосконалення  
технології підрощення  
та розроблення  
кормової добавки для  
годовлі молоді  
австралійського  
червоноклешневого  
рака (*Cherax  
quadricarinatus*)»,  
представлену на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 114/О від  
28.06.2023 р.

12. Наявність науково-  
популярних  
публікацій з наукової  
тематика: Участь у 5  
міжнародних науково-  
практичних  
конференціях та  
публікація тез, статей  
у збірниках  
конференцій.

1. Цехмістренко О.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Бітюцький В.С.  
Жирнокислотний  
склад ліпідів плазми  
крові перепелів.  
Матеріали V  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції  
«Європейські виміри  
сталого розвитку», 1–  
2 червня 2023. – К.:  
НУХТ, 2023. – С. 117.

2. Цехмістренко О.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Бітюцький В.С.,  
Демченко О.А.  
Використання  
кверцетину у  
тваринництві.  
Аграрна освіта та  
наука: досягнення,  
роль, фактори росту.  
Сучасний розвиток  
технологій  
тваринництва.  
Інноваційні підходи у  
харчових технологіях.  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції, 26  
жовтня 2023 р. Біла  
Церква, с. 4-6.

3. Цехмістренко С.І.,  
Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко О.С.,  
Поліщук В.М.,  
Яхновська О.В.,  
Поліщук С.А.  
Антиоксидантний  
статус птиці різних  
видів. Аграрна освіта  
та наука: досягнення,  
роль, фактори росту.  
Сучасний розвиток  
технологій  
тваринництва.  
Інноваційні підходи у  
харчових технологіях.  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції, 26  
жовтня 2023 р. Біла  
Церква, с. 7-8.

4. Цехмістренко О.С.,  
Шулько О.П.,  
Онищенко Л.С.  
Пестицидне  
забруднення меду.  
Аграрна освіта та  
наука: досягнення,  
роль, фактори росту.  
Екологія, охорона  
навколишнього  
середовища та  
збалансоване  
природокористування  
: освіта – наука –  
виробництво.  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції, 26  
жовтня 2023 р. Біла  
Церква, с. 77-79.

5. Цехмістренко С.І.,  
Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко О.С.  
Фізіологічна роль  
флавоноїдів та їх  
практичне  
використання.  
Аграрна освіта та  
наука: досягнення,  
роль, фактори росту.  
Інноваційні технології  
в агрономії,  
землеустрої,  
електроенергетиці,  
лісовому та садово-  
парковому  
господарстві.

							Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 67-69.
425352	Чуба В`ячеслав Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Агробіотехнологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 031378, виданий 29.01.2015, Атестат доцента АД 003604, виданий 25.09.2019	7	Основи проектування біотехнологічних виробництв	Наявність публікацій у наукових виданнях: 1. G. Golub, V. Lukach, M. Ikalchuk, V. Teslyuk, V. Chuba. Experimental study into energy consumption of the manure removal processes using scraper units. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 4/1 (94), 20-26. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.139490. <a href="http://journals.uran.ua/eejet/article/view/139490/137714">http://journals.uran.ua/eejet/article/view/139490/137714</a> 2. Golub G.A., Kukharets S.M., Chuba V.V., Pavlenko M.Y., Yarosh Y.D. The modelling of the hydro-mechanical mixer parameters. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 54, no. 1 / 2018, 105-112. <a href="http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf">http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf</a> 3. Golub G.A., Chuba V.V., Kepko O.I. Research on temperature preparation of diesel biofuel in an energy vehicle fuel tank. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 56, no. 3 / 2018, 101-108. <a href="http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf">http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf</a> 4. G. Golub, S. Kukharets, Y. Yarosh, V. Chuba, O. Medvedskiy. Modeling of the disk nozzle parameters in biodiesel production. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 8, no. 4 / 2018, 2096-2105. <a href="http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/8391">http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/8391</a> 5. G. Golub, S. Kukharets, N. Tsyvenkova, Ya. Yarosh, V. Chuba. Experimental study into the influence of straw content in fuel on parameters of generator gas. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 5/8

(95), 76-86. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142159. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/142159/143472>

6. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Determination of rolling radius of self-propelled machines' wheels. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 57, no. 1 / 2019, 81-90. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_57\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_57_2019.pdf)

7. Ya. Yarosh, G. Golub, S. Kukharets, V. Chuba. Experimental study of wood gas-operated power plant operation. – Proceedings of the 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2019, Jelgava, Latvia, May 22-24, 2019, 1337-1343. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.No71. <http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2019/Papers/NO71.pdf>

8. G. Golub, O. Marus, V. Chuba. Parameters of Pneumatic Calibrator of Grain Moth Eggs for Trichogramma Production. – Scientia Agriculturae Bohemica, 50, 2019, 117-126. DOI: 10.2478/sab-2019-0017. <https://sab.czu.cz/en/r-8044-archive/r-14574-2019-issues/r-14576-02-2019>

9. G. Golub, S. Kukharets, Ya. Yarosh, V. Chuba. Method for optimization of the gasifier recovery zone height. – Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, vol. 7, no. 3 / 2019, 493-505. DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0245>. <http://www.sdewes.org/jsdewes/pid6.0245>

10. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh. The study of the biofuel-operated diesel engine. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 9, no. 3 / 2019, 1283-1290. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/9557>

11. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A.

Modeling of transition processes and fuel consumption by machine-tractor unit using biofuel. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 58, no. 2 / 2019, 45-56. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_2\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_58\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_2_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_58_2019.pdf)

12. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, A. Golubenko, M. Tereshchuk. Substantiation of the method of integrated group unification of machine and appliance designs. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, 6/1 (102), 51-59. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.183844. <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/182507/186190>

13. G. Golub, O. Marus V. Chuba, M. Pavlenko. Research of the hydro-mechanical mixer parameters for diesel biofuel production with using Box-Benghken experiment plan. – Agricultural Engineering International: CIGR Journal, 2019, Vol. 21, No. (4): 121–131. <https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/view/5232/3191>

14. Golub G.A., Chuba V.V., Kukharets S.M., Yarosh Y.D., Tsyvenkova N.M. Calculation of a track formation process during wheel-ground interaction. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 59, no. 3 / 2019, 69-76. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_59\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_59_2019.pdf)

15. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, Y. Yarosh. Bulk density of chopped wheat straw – influence of moisture content, fine fraction content and coefficient of compaction. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1892-1899. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF527. <http://www.tf.llu.lv/co>



nference/proceedings2020/Papers/TF527.pdf  
16. O. Marus, G. Golub, V. Chuba. Investigation of influence of calibration of grain moth eggs on production of Trichogramma for biological protection of plants. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1621-1626. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF416.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF416.pdf>  
17. G. Golub, S. Kukharets, O. Skydan, Y. Yarosh, V. Chuba, V. Golub. The optimization of the gasifier recovery zone height when working on straw pellets. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 10, no. 2 / 2020, 529-536.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/10547>  
18. Golub G., Tsyvenkova N, Holubenko A., Chuba V., Tereshchuk M. Investigation of substrate mixing process in rotating drum reactor. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 63, no. 1 / 2021, 51-60. DOI: <https://doi.org/10.356.33/inmateh-63-05>  
<https://inmateh.eu/api/uploads/63-05-N249-Golub-Gennadii30e3975f-8e1d-43ff-a04d-a062008d8a7a.pdf>  
19. G. Golub, V. Chuba, V. Lutak, Ya. Yarosh, S. Kukharets. Researching of indicators of agroecosystem without external energy supply. – Journal of Central European Agriculture, 2021, 22 (2), 397-407. DOI: /10.5513/JCEA01/22.2.3076  
<https://jcea.agr.hr/en/issues/article/3076>  
20. G. Golub, V. Chuba, N. Tsyvenkova, O. Marus, Y. Yarosh. Bioenergy potential of Ukrainian agriculture. – International Journal of Renewable Energy Research, 2021, vol. 11, no. 3, 1223-1229.

<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/12144>  
21. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh, O. Solarov, N. Tsyvenkova. Experimental studies of the interaction of tractor drive wheels with the soil in the plowed field. – INMATEH-Agricultural Engineering, 2021, vol. 65, no. 3, 430-440. DOI: <https://doi.org/10.35633/inmateh-65-45> <https://inmateh.eu/volumes/volume-65--no3-2021/article/experimental-studies-of-the-interaction-of-tractor-drive-wheels-with-the-soil-in-the-plowed-field>  
22. Golub G., Tsyvenkova N., Golub V., Chuba V., Omarov I., Holubenko A., Determining the effect of the structural and technological parameters of a gas blower unit on the air flow distribution in a gas generator (August 31, 2022). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8) (118), 29–43.  
23. Fedorov V., Vynohradov-Saltykov V., Kepko O., Trus O., Berezovskyi A., Prokopenko E. Heat flux density as the main vector in thermal conductivity problems / V. Fedorov et al. Carpathian Journal of Food Science and Technology. 2022. Vol. 14(1). P. 185-191. <https://doi.org/10.34302/crpfjst/2022.14.1.15>.  
Публікації у фахових виданнях:  
1. Ярош Я.Д., Голуб Г.А, Кухарець С.М., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Швець Р.Л. Обґрунтування впливу висоти камери відновлення та подачі повітря на вихід та якість деревного газу // Відновлювана енергетика, – 2018. – №3(54). – С. 86-96.  
2. Шелудченко Б.А., Білецький В.Р., Чуба В.В. Розробка лабораторного методу оцінки структурних моделей ґрунту // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. –2018. – Вип. 282. – С. 250–258.

3. Кухарець С.М., Чуба В.В., Зубко В.М. Удосконалення математичної моделі деформування та розподілення осьового навантаження сучасної агротехнологічної шини // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. – 2018. – Вип. 282. – С. 268–278.

4. Кухарець С.М., Забродський А.П., Білецький В.Р., Чуба В.В. Обґрунтування напруженого стану ґрунту при взаємодії із колісними рушіями // Науковий журнал Житомирського агроекологічного університету «Наукові горизонти». – ЖНАЕУ: 2018. – № 4 (67). № 4 (67), 2018 р. С.3–9

5. Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Забродський А.П. Визначення радіусу кочення та ковзання коліс самохідних машин // Науковий журнал «Наукові горизонти» Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2019. – Вип. 9 (82). – С. 73 – 81.

6. Голуб Г.А., Чуба В.В. Визначення дійсного радіусу кочення пневматичних коліс // Науковий Вісник Нубіп. Серія: техніка та енергетика АПК. – Київ, 2019. – Вип. 10 (1). С. 113 – 119.

7. Golub G., Tsyvenkova N., Chuba V., Kukharets S., Yarosh Ya., Tereshchuk. Research of the operation efficiency of vegetable biomass-operated solid fuel boiler // Technology audit and production reserves, 2019. – №5/1(49). – С. 22-28.

8. Голуб Г.А., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Голубенко А.А., Ачкєвич В.І., Корнійчук В.В. Дослідження насипної щільності подрібненої рослинної сировини // Інженерія природокористування, 2020, №2(16), с. 45-52

9. Терещук М., Ключ С., Цивенкова Н., Чуба В. Дослідження енергетичних параметрів процесу конверсії біосировини в закритій камері ферментації // Відновлювальна енергетика, 2021, №1, с. 87–97.

) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. G. Golub, V. Lukach, M. Ikalchuk, V. Teslyuk, V. Chuba. Experimental study into energy consumption of the manure removal processes using scraper units. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 4/1 (94), 20-26. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.139490. <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/139490/137714>

2. Golub G.A., Kukharets S.M., Chuba V.V., Pavlenko M.Y., Yarosh Y.D. The modelling of the hydro-mechanical mixer parameters. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 54, no. 1 / 2018, 105-112. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2018/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_54\\_2018.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_54_2018.pdf)

3. Golub G.A., Chuba V.V., Kepko O.I. Research on temperature preparation of diesel biofuel in an energy vehicle fuel tank. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 56, no. 3 / 2018, 101-108. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2018/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_56\\_2018.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2018/INMATEH-Agricultural_Engineering_56_2018.pdf)

4. G. Golub, S. Kukharets, Y. Yarosh, V. Chuba, O. Medvedskiy. Modeling of the disk nozzle parameters in biodiesel production. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 8, no. 4 / 2018, 2096-2105. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article>

le/view/8391  
5. G. Golub, S. Kukharets, N. Tsyvenkova, Ya. Yarosh, V. Chuba. Experimental study into the influence of straw content in fuel on parameters of generator gas. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2018, 5/8 (95), 76-86. DOI: 10.15587/1729-4061.2018.142159. <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/142159/143472>

6. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Determination of rolling radius of self-propelled machines' wheels. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 57, no. 1 / 2019, 81-90. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_1\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_57\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_1_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_57_2019.pdf)

7. Ya. Yarosh, G. Golub, S. Kukharets, V. Chuba. Experimental study of wood gas-operated power plant operation. – Proceedings of the 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2019, Jelgava, Latvia, May 22-24, 2019, 1337-1343. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.No71. <http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2019/Papers/No71.pdf>

8. G. Golub, O. Marus, V. Chuba. Parameters of Pneumatic Calibrator of Grain Moth Eggs for Trichogramma Production. – Scientia Agriculturae Bohemica, 50, 2019, 117-126. DOI: 10.2478/sab-2019-0017. <https://sab.czu.cz/en/r-8044-archive/r-14574-2019-issues/r-14576-02-2019>

9. G. Golub, S. Kukharets, Ya. Yarosh, V. Chuba. Method for optimization of the gasifier recovery zone height. – Journal of Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, vol. 7, no. 3 / 2019, 493-505. DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d6.0245>. <http://www.sdewes.org/jsdewes/pid6.0245>

10. G. Golub, V. Chuba,

Y. Yarosh. The study of the biofuel-operated diesel engine. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 9, no. 3 / 2019, 1283-1290. <http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/9557>

11. Golub G.A., Chuba V.V., Marus O.A. Modeling of transition processes and fuel consumption by machine-tractor unit using biofuel. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 58, no. 2 / 2019, 45-56. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_2\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_58\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_2_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_58_2019.pdf)

12. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, A. Golubenko, M. Tereshchuk. Substantiation of the method of integrated group unification of machine and appliance designs. – Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019, 6/1 (102), 51-59. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.183844. <http://journals.urau.ua/eejet/article/view/182507/186190>

13. G. Golub, O. Marus V. Chuba, M. Pavlenko. Research of the hydro-mechanical mixer parameters for diesel biofuel production with using Box-Benghken experiment plan. – Agricultural Engineering International: CIGR Journal, 2019, Vol. 21, No. (4): 121–131. <https://cigrjournal.org/index.php/Ejournal/article/view/5232/3191>

14. Golub G.A., Chuba V.V., Kukharets S.M., Yarosh Y.D., Tsyvenkova N.M. Calculation of a track formation process during wheel-ground interaction. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 59, no. 3 / 2019, 69-76. [http://www.inmateh.eu/INMATEH\\_3\\_2019/INMATEH-Agricultural\\_Engineering\\_59\\_2019.pdf](http://www.inmateh.eu/INMATEH_3_2019/INMATEH-Agricultural_Engineering_59_2019.pdf)

15. G. Golub, N. Tsyvenkova, V. Chuba, Y. Yarosh. Bulk density of chopped wheat straw – influence of moisture content, fine fraction

content and coefficient of compaction. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1892-1899. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF527.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF527.pdf>

16. O. Marus, G. Golub, V. Chuba. Investigation of influence of calibration of grain moth eggs on production of Trichogramma for biological protection of plants. – Proceedings of the 19th International Scientific Conference Engineering for Rural Development 2020, Jelgava, Latvia, May 20-22, 2020, 1621-1626. DOI: 10.22616/ERDev2020.19.TF416.  
<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2020/Papers/TF416.pdf>

17. G. Golub, S. Kukharets, O. Skydan, Y. Yarosh, V. Chuba, V. Golub. The optimization of the gasifier recovery zone height when working on straw pellets. – International Journal of Renewable Energy Research, vol. 10, no. 2 / 2020, 529-536.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/10547>

18. Golub G., Tsyvenkova N, Holubenko A., Chuba V., Tereshchuk M. Investigation of substrate mixing process in rotating drum reactor. – INMATEH-Agricultural Engineering, vol. 63, no. 1 / 2021, 51-60. DOI: <https://doi.org/10.356.33/inmateh-63-05>  
<https://inmateh.eu/api/uploads/63-05-N249-Golub-Gennadii30e3975f-8e1d-43ff-a04d-a062008d8a7a.pdf>

19. G. Golub, V. Chuba, V. Lutak, Ya. Yarosh, S. Kukharets. Researching of indicators of agroecosystem without external energy supply. – Journal of Central European Agriculture, 2021, 22 (2), 397-407. DOI: /10.5513/JCEA01/22.2.

3076  
<https://jcea.agr.hr/en/issues/article/3076>  
20. G. Golub, V. Chuba, N. Tsyvenkova, O. Marus, Y. Yarosh. Bioenergy potential of Ukrainian agriculture. – International Journal of Renewable Energy Research, 2021, vol. 11, no. 3, 1223-1229.  
<http://www.ijrer.org/ijrer/index.php/ijrer/article/view/12144>  
21. G. Golub, V. Chuba, Y. Yarosh, O. Solarov, N. Tsyvenkova. Experimental studies of the interaction of tractor drive wheels with the soil in the plowed field. – INMATEH-Agricultural Engineering, 2021, vol. 65, no. 3, 430-440.  
DOI:  
<https://doi.org/10.35633/inmateh-65-45>  
<https://inmateh.eu/volumes/volume-65--no3-2021/article/experimental-studies-of-the-interaction-of-tractor-drive-wheels-with-the-soil-in-the-plowed-field>  
22. Golub G., Tsyvenkova N., Golub V., Chuba V., Omarov I., Holubenko A., Determining the effect of the structural and technological parameters of a gas blower unit on the air flow distribution in a gas generator (August 31, 2022). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8 (118), 29–43.  
23. Fedorov V., Vynohradov-Saltykov V., Kepko O., Trus O., Berezovskyi A., Prokopenko E. Heat flux density as the main vector in thermal conductivity problems / V. Fedorov et al. Carpathian Journal of Food Science and Technology. 2022. Vol. 14(1). P. 185-191.  
<https://doi.org/10.34302/crpfst/2022.14.1.15>  
Публікації у фахових виданнях:  
1. Ярош Я.Д., Голуб Г.А, Кухарець С.М., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Швець Р.Л. Обґрунтування впливу висоти камери відновлення та подачі повітря на вихід та якість деревного газу // Відновлювана енергетика, – 2018. –



№3(54). – С. 86-96.  
2. Шелудченко Б.А., Білецький В.Р., Чуба В.В. Розробка лабораторного методу оцінки структурних моделей ґрунту // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. –2018. – Вип. 282. – С. 250–258.  
3. Кухарець С.М., Чуба В.В., Зубко В.М. Удосконалення математичної моделі деформування та розподілення осьового навантаження сучасної агротехнологічної шини // Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. –2018. – Вип. 282. – С. 268–278.  
4. Кухарець С.М., Забродський А.П., Білецький В.Р., Чуба В.В. Обґрунтування напруженого стану ґрунту при взаємодії із колісними рушіями // Науковий журнал Житомирського агроекологічного університету «Наукові горизонти». – ЖНАЕУ: 2018. – № 4 (67). № 4 (67), 2018 р. С.3–9  
5. Голуб Г.А., Кухарець С.М., Чуба В.В., Забродський А.П. Визначення радіусу кочення та ковзання коліс самохідних машин // Науковий журнал «Наукові горизонти» Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2019. – Вип. 9 (82). – С. 73 – 81.  
6. Голуб Г.А., Чуба В.В. Визначення дійсного радіусу кочення пневматичних коліс // Науковий Вісник Нубіп. Серія: техніка та енергетика АПК. – Київ, 2019. – Вип. 10 (1). С. 113 – 119.  
7. Golub G., Tsyvenkova N., Chuba V., Kukharets S., Yarosh Ya., Tereshchuk. Research of the operation efficiency of vegetable biomass-operated solid fuel boiler // Technology audit and production reserves, 2019. – №5/1(49). – С. 22-28.

8. Голуб Г.А., Цивенкова Н.М., Чуба В.В., Голубенко А.А., Ачкевич В.І., Корнійчук В.В. Дослідження насипної щільності подрібненої рослинної сировини // Інженерія природокористування, 2020, №2(16), с. 45-52

9. Терещук М., Ключ С., Цивенкова Н., Чуба В. Дослідження енергетичних параметрів процесу конверсії біосировини в закритій камері ферментації // Вісник Львівського національного університету імені Івана Франка. Серія: Енергетика, 2021, №1, с. 87–97.; 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір: 1. Обладнання для виробництва дизельного біопалива. Патент на винахід №116032. Україна; МПК6, С10L 1/00, С10L 1/08, С11C 3/04, В01J 14/00; заяв. 11.03.2016, Опубл. в бюл. №2 від 25.01.2018.

2. Система нагріву палива для дизельного двигуна внутрішнього згорання. Патент на винахід №116375. Україна; МПК6, F02M 31/02, F02M 31/16, F02M 53/02, F01N 5/02; заяв. 03.12.2015, Опубл. в бюл. №5 від 12.03.2018.

3. Установка замкнутого водопостачання для виробництва продукції аквакультури. Патент на корисну модель №125465. Україна; МПК6, А01К 61/00; заяв. 11.12.2017, Опубл. в бюл. № 9 від 10.05.2018.

4. Обладнання для виробництва дизельного біопалива. Патент на винахід №119306. Україна; МПК6, С10L 1/00, С10L 1/08, С11C 3/04, В01J 14/00; заяв. 13.07.2018, Опубл. в бюл. №10 від 27.05.2019.

5. Газогенератор. Патент на винахід №

120992. Україна;  
МПК6, С10J 3/00,  
В01J 7/00; заяв.  
04.06.2018, Опубл. в  
бюл. №5 від  
10.03.2020.  
6. Газогенератор.  
Патент на винахід №  
121173. Україна;  
МПК6, В01J 7/00,  
F23C 7/00; заяв.  
18.02.2019, Опубл. в  
бюл. №7 від  
10.04.2020.  
7. Газогенератор.  
Патент на винахід №  
122297. Україна;  
МПК6, В01J 7/00,  
F23C 7/00, С10J 3/20;  
заяв. 04.02.2019,  
Опубл. в бюл. №19 від  
12.10.2020.  
8. Випробувальний  
причіп - естакада-  
імітатор руху дво-,  
тривісної техніки.  
Патент на винахід №  
122626. Україна;  
МПК6, В60S 5/00,  
G01M 7/02, В60P 3/42,  
G01M 7/08, G01M  
7/06; заяв. 29.03.2019,  
Опубл. в бюл. №23 від  
10.12.2020.  
9. Обладнання для  
виробництва  
дизельного біопалива.  
Патент на корисну  
модель № 122626.  
Україна; МПК6, С10L  
1/00, С11C 3/04, В01J  
14/00; заяв.  
13.07.2018, Опубл. в  
бюл. №7 від  
10.04.2019.  
10. Спосіб демонтажу-  
монтажу свічок  
запалювання двигунів  
моделей ЗМЗ-40522,  
ЗМЗ-4063, ЗМЗ-  
409.10, ЗМЗ-40904.10.  
Патент на корисну  
модель № 136394.  
Україна; МПК6, В25B  
11/00, В25B 15/06;  
заяв. 29.03.2019,  
Опубл. в бюл. №15 від  
12.08.2019.  
11. Випробувальний  
причіп-естакада-  
імітатор руху дво-  
тривісної техніки.  
Патент на корисну  
модель № 136715.  
Україна; МПК6, В60S  
5/00, В60P 3/42 ,  
G01M 7/02 , G01M  
7/08 , G01M 7/06;  
заяв. 29.03.2019,  
Опубл. в бюл. №16 від  
27.08.2019.  
12. Газогенератор:  
Патент на винахід  
122297. Україна. МПК  
В01J 7/00, F23C7/00,  
С10J 3/20. – Заявка  
№ а 2019 01087;  
Заявлено 04.02.2019;  
Опубліковано  
12.10.2020, Бюл. №  
19. – 3 с.; 3) наявність

виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Виробництво і використання біопалив в агроекосистемах. Механіко-технологічні основи: монографія / Голуб Г. А., Кухарець С.М., Чуба В. В. Марус О.А.; за ред. Г. А. Голуба. – К.: НУБіП України, 2018. – 254 с.
2. Відновлювана енергетика в аграрному виробництві / Скидан О.В., Голуб Г.А., Кухарець С.М., Ярош Я.Д., Чуба В.В., Медведський О.В., Цивенкова Н.М., Соколовський О.Ф., Кухарець В.В.; за ред. О.В. Скидана і Г.А. Голуба. – Київ-Житомир: НУБіП України-ЖНАЕУ, 2018. – 320 с.
3. Скидан О.В., Голуб Г.А., Кухарець С.М., Ярош Я.Д., Чуба В.В., Цивенкова Н.М., Марус О.А., Павленко М.Ю.; за ред. О.В. Скидана і Г.А. Голуба. Відновлювана енергетика в аграрному виробництві : Підручник. Київ-Житомир: Поліський університет – НУБіП України, 2022. 422 с.
3. Скидан О.В., Голуб Г.А., Кухарець С.М., Ярош Я.Д., Чуба В.В., Цивенкова Н.М., Марус О.А., Павленко М.Ю.; за ред. О.В. Скидана і Г.А. Голуба. Відновлювана енергетика в аграрному виробництві : Підручник. Київ-Житомир: Поліський університет – НУБіП України, 2022. - 422 с;
- 4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на

освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування: 1. Робоча програма дисципліни «Інженерна механіка» для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / В.В. Чуба. Біла Церква 2022. 26 с.

2. Основи виробництва та використання біоетанолу. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В., Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.

3. Основи виробництва та використання дизельного біопалива. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» зі спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В., Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.

4. Основи виробництва та використання біогазу. – Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Машини та обладнання для біотехнологій» ОС «Бакалавр» за спеціальності «Агроінженерія» / Голуб Г.А., Чуба В.В., Павленко М.Ю. – К.: НУБіП України, 2019. – 30 с.; 8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної

							колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: Керівник наукової теми «Механіко-технологічне обґрунтування зниження шкідливого впливу ходових систем енергетичних засобів та польових машин на ґрунт», строки виконання: 2017-2019 рр.; *Вимога наявності досягнень у професійній діяльності не застосовується до науково-педагогічних (наукових) працівників із стажем науково-педагогічної роботи менше трьох років.
156527	Бабенко Сергій Петрович	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут ім. П.Л. Погребняка, рік закінчення: 1986, спеціальність: зоотехнія, Диплом кандидата наук ДК 006008, виданий 09.02.2000, Аттестат доцента 02ДЦ 0010006, виданий 28.04.2004	29	Загальна біотехнологія	Підвищення кваліфікації: 1. «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності» з навчальних дисциплін «Годівля сільськогосподарських тварин» та «Новітні методи досліджень у годівлі тварин». 12 березня 2021 року. (сертифікат СПК 00493712/232/20/21 від 12 березня 2021) 150/5 2. ПрАТ «Шамраївське» 02.03.2024-30.03.2024 сертифікат 00493712/000053-24.30/1  Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,2,3,4,6,20 Підпункт 1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Cherniavskiy O., Babenko S., Bomko V., Dyachenko L., Slomchynskiy M.,

Chernyuk S., Kuzmenko O., Tytariova O., Horchanok A., Polishchuk V., Bilkevych V., Polishchuk S., Ponomarenko N. Productivity and mineral exchange in the body of young pigs when feeding probiotics. Ukrainian journal of ecology. 2019. 9 (1), 220-225. DOI: 10.15421/2017\_42 <https://www.ujecology.com/articles/productivity-and-mineral-exchange-in-the-body-of-young-pigs-when-feeding-probiotics.pdf>

2. A. Redka, V. Bomko, M. Slomchynskiy, O. Cherniavskiy, S. Babenko (2019). Digestibility of feed nutrients, nutrient excretion and nutrient retention in broilers under consumption of combined feed with sulfate and zinc-mixed ligand complex. Ukrainian Journal of Ecology, 9 (3), 156-161. <https://www.ujecology.com/articles/digestibility-of-feed-nutrients-nutrient-excretion-and-nutrient-retention-in-broilers-under-consumption-of-combined-feed.pdf>

3. Kuzmenko O., Bomko V., Horchanok A., Babenko S., Tytariova O., Slomchynskiy M., Khalak V., Polishchuk S., Chernyavskyy O., Prysiazhniuk N., Lytvshchenko L. Effect of mannan oligosaccharides on productivity and quality of slaughter pig products. Ukrainian journal of ecology. 2020. 10(3), 181-186. doi: 10.15421/2020\_151 <https://www.ujecology.com/articles/effect-of-mannan-oligosaccharides-on-productivity-and-quality-of-slaughter-pig-products.pdf>

4. Iqbal A., Qudoos A., Bayram I., Tytariova O., Tsekhmistrenko O., Slomchynskiy M., Babenko S. Enhancing immunity level by using phytogenic feed additives in animal diets (review). Zbirnyk naukovykh prac' «Tehnologija vyrobnyctva i pererobky produkciï tvarynnyctva», 2020.

№ 2. PP. 21–27. doi: 10.33245/2310-9289-2020-158-2-21-27. [http://tvppt.btsau.edu.ua/sites/default/files/vi\\_snyky/pererobka/aamir\\_2\\_2020.pdf](http://tvppt.btsau.edu.ua/sites/default/files/vi_snyky/pererobka/aamir_2_2020.pdf)

5. Kuzmenko O., Bomko V., Tytariova O., Horchanok A, Babenko S., Slomchynskiy M., Cherniavskiy O. Productivity of Young Rabbits at Different Sources of Cuprum in the Mixed Fodder. Acta Univ. Agric. Silvic. Mendelianae Brun. 2021. 69. 203-209. DOI: 10.11118/actaun.2021.017 [https://acta.mendelu.cz/artkey/acu-202102-0003\\_productivity-of-young-rabbits-at-different-sources-of-cuprum-in-the-mixed-fodder.php](https://acta.mendelu.cz/artkey/acu-202102-0003_productivity-of-young-rabbits-at-different-sources-of-cuprum-in-the-mixed-fodder.php)

6. Behavioral and metabolic markers of cows' morbidity in early lactation V. Kozii\*, O. Poroshinska\*, N. Vovkotrub\*, S. Babenko\*, O. Piddubnyak\*, O. Koshelyev\*, N. Kozii\*, K. Lukianenko\* • Regulatory Mechanisms in Biosystems, Vol 15 No 2 (2024): <https://medicine.dp.ua/index.php/med>

7. Редька А.І., Бомко В.С., Сломчинський М.М., Чернявський О.О., Бабенко С.П. Ефективність використання змішанолігандного комплексу цинку в комбікормах для курчат-бройлерів. [Текст]: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Збірник наукових праць Білоцерківського національного аграрного університету, 2019. Вип. 2. С. 105–112.

8. Кропивка Ю.Г. Вплив згодовування змішанолігандних комплексів цинку, мангану та кобальту на продуктивність корів у другий період лактації / Ю.Г. Кропивка, В.С. Бомко, С.П. Бабенко // Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва: матеріали міжнародної науково-



практичної конференції. 31 жовтня 2019 р. - Біла Церква: БНАУ, 2019. - С.29-31.

9. Кропивка Ю.Г., Бомко В.С., Бабенко С.П. (2020). Споживання корму, відтворні функції, рубцевий метаболізм, перетравність та баланс Нітрогену у високопродуктивних корів в другий період лактації за згодовування змішанолігандних комплексів Цинку, Мангану та Кобальту. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин, 21(2), 76-85. <https://doi.org/10.36359/scivp.2020-21-2.10>

10. Кропивка Ю. Г., Бомко В. С., Бабенко С. П. Продуктивність корів і обмін цинку, мангану та кобальту у другі 100 днів лактації у разі використання їх змішанолігандних комплексів. Вісник ПДАА. 2021. № 1. С. 217–225.

11. Матіогло Л.В., Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Бабенко С.П. (2023). Вміст мікроелементів у ферментованому силосі кукурудзи і сінажі люцерни. Науково-технічний бюлетень державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і інституту біології тварин. Львів, 2023. Вип. 24, №1. С. 88-98. Фах. <https://scivp-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/268/265>

12. Митіогло Л.В., Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Бабенко С.П. ВМІСТ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У СОЛОМІ ЗЛАКОВИХ І БОБОВИХ ЗА БІОТЕХНОЛОГІЇ ІІ КОМПОСТУВАННЯ Л. В. Науково-технічний бюлетень державного науково-дослідного контрольного інституту

ветеринарних препаратів та кормових добавок і інституту біології тварин. Львів, 2023. Вип. 24, №2. С. 100-111. Фах. <https://scivp-journal.com.ua/index.php/journal/article/view/296/293>

13. Бабенко С.П., Бомко В.С., Недашківський В.М., Сломчинський М.М., Кузьменко О.А., Соболева С.В., Титарьова О.М., Чернявський О.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ НЕМІСCELL® НТ ЗА ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ГУСЕНЯТ. Вісник БНАУ 2024р Вип. 1 С. 42-50 Фах. [https://tvppt.btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/pererobka/babenko\\_1\\_2024.pdf](https://tvppt.btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/pererobka/babenko_1_2024.pdf)

Підпункт 2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Редька А.І., Бомко В.С., Сломчинський М.М., Чернявський О.О., Бабенко С.П. Спосіб підвищення інтенсивності росту курчат-бройлерів: пат. 07423, Україна МПК: А23К 10/00, А23К 50/70. № 139660; заявл. 03.07.2019; опубл. 10.01.2020, Бюл. № 1.

2. Бабенко С.П., Сломчинський М.М. Спосіб підвищення інтенсивності росту молодняку свиней: Патент Україна на корисну модель №149663 від 25.11.2021 р Бюл. № 47.

Підпункт 3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5

авторського аркуша на кожного співавтора)  
1. Особливості формування і годівлі високопродуктивного стада корів: монографія / Бомко В.С., Даниленко В.П., Бабенко С.П., Бомко Л.Г., Сломчинський М.М., Кузьменко О.А., Титарьова О.М., Чернявський О.О., Сметаніна О.В., Редька А.І. Білоцерків. нац. аграр. ун-т. Біла Церква : Білоцерківдрук, 2019. 375с.

Підпункт 4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. Годівля сільськогосподарських тварин. Методичні вказівки і робочий зошит для проведення практичних занять та організації самостійної роботи для студентів біологічного факультету (денної та заочної форм навчання). Частина І. Оцінка поживності кормів / В.С. Бомко, С.П. Бабенко і ін. – Біла Церква, 2019. – 60 с.  
2. Годівля сільськогосподарських тварин. Методичні вказівки і робочий зошит для проведення практичних занять та організації самостійної роботи для студентів біологічного факультету (денної та заочної форм навчання). Частина ІІ. Нормована годівля сільськогосподарських тварин / В.С. Бомко, С.П. Бабенко і ін. – Біла Церква, 2019. – 52 с.  
3. Загальна біотехнологія.

						<p>Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Загальна біотехнологія» для студентів денної форми навчання за освітньою програмою – 162.«Біотехнології та біоінженерія» / С.В. Мерзлов, С.П. Бабенко, І.Ф. Безпалій, М.М. Федорченко – Біла Церква, 2024.– 54 с. Підпункт 6. Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Кандидат сільськогосподарських наук: 1. Чернявський О.О.</p> <p>Підпункт 20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1986-1990 рр – головний зоотехнік колгоспу “Червона зірка” Ставищенського району, Київської області.</p>	
167898	Безпалій Іван Федорович	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 1302 Зооінженерія, Диплом спеціаліста, Білоцерківський національний аграрний університет, рік закінчення: 2017, спеціальність: 201 Агрономія, Диплом кандидата наук ДК 063218, виданий 30.11.2021</p>	17	Аграрні біотехнології	<p>Підвищення кваліфікації 1. Інститут післядипломного навчання БНАУ Пройшла курси підвищення кваліфікації за напрямом «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності» з 09.11.20 по 27.11.20р. отримано відповідне посвідчення (СПК 00493712/049/20/21). (150 академічних годин/ 5 кредитів на 5 років) 2. «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» Сертифікат GDTfE-07-Б-01779 від 12.02.2023 30 академічних годин/ 1 кредит 3. «Зимова школа молодого науковця 3.0 Ради молодих учених при Міністерстві освіти і науки України» Сертифікат № 2418 від 18.03-13.04.2023. 40 академічних годин/ 1,33 кредити 4. ТОВ «Українська</p>

креветка» Сертифікат №У/к2023/2047 про проходження стажування з 14-18.08.23 з 30 академічних годин/ 1 кредит

5. «Цифрові технології в наукових дослідженнях» Сертифікат № 20231213/22 проходження стажування 1.11.2023-13.12.2023 р. 60 академічних годин/ 2 кредити

6. Цифровий учитель. Сертифікат № 5c3ce737-196a-40d8-8c29-5d8e6dc8027a від 08.02.2024 р. 30 академічних годин/ 1 кредит

7. Міжнародне стажування «Фандрейзинг та основи проектної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» (Польща–Україна) з 02 листопада по 08 грудня 2024 року. Сертифікат SZFL-003412. 180 год (6 кредитів ECTS)

Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років:

1). наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Borshch, O.O., Borshch, O.V., Sobolev, O.I., Nadtochii, V.M., Slusar, M.V., Gutyj, B.V., Polishchuk, S.A., Malina, V.V., Korol, A.P., Korol-Bezpal, L.P., Bezpal, I.F., Cherniavskiy, O.O. (2021). Wind speed in easily assembled premises with different design constructions for side curtains in winter. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (1), 325-328.

2. Відпрацювання технології та доз застосування нативної та іммобілізованої інвертази у бджільництві / Безпалий І.Ф. та інші. Biol. Tvarin. 2021; 23 (1): 97–103. <https://doi.org/10.1540>

7/animbiol23.02.046  
3. Безпалій, І. Ф. ., Постоєнко, В. О. ., & Поліщук, А. А. . (2021).  
Біотехнологічні чинники етології бджіл під час збирання нектару. Scientific Progress & Innovations, (2), 188–193.  
<https://doi.org/10.31210/visnyk2021.02.23>  
4. Безпалій І.Ф., Постоєнко В.О., Мерзлов С.В., Постоєнко Д.М. Розроблення біотехнологічного прийому з тимчасової ізоляції наповнених стільників для підвищення продуктивності медозбору та якості бджолиного меду: збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Біла Церква: БНАУ, 2021. Вип. 1. С. 137–142.  
<https://doi.org/10.33245/2310-9289-2021-164-1-137-142>  
5. Bezpalyi, I. F. (2021). Biotechnology of families' strength influence on the processes of sucrose inversion, dehydration and accumulation of monosaccharides. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 4(2), 13-17.  
<https://doi.org/10.32718/ujvas4-2.03>  
6. Slobodian, S., Gutyj, B., Shalovylo, S., Yaroshovych, T., Kurylas, L., Chajkovska, O. I., Stadnytska, O., Garnazhenko, J., Shnaider, V., & Bezpalyi, I. (2021). Influence of Metisevit Plus feed additive on the activity of the glutathione system of the body of bulls under conditions of man-caused load. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences, 23(104), 84-89.  
<https://doi.org/10.32718/nlvvet10414>  
7. Postoienko Volodymyr, Bezpalyi Ivan, Postoienko Hanna. Biotechnological Evaluation of Bee Ethology During Honey

Collection and Probiotic Properties of Honey. American Journal of Agriculture and Forestry. Vol. 10, No. 3, 2022, pp. 94-99. <https://doi.org/10.11648/j.ajaf.20221003.128>. Бондаренко Л., Федорченко М., Король А., Безпалый І. Та Король-Безпала Л. (2023). Основні аспекти годівлі та органолептичні показники м'яса раливків за промислової технології вирощування. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво, (1), 11-16. <https://doi.org/10.32782/bsnau.lvst.2023.1.29>. Korol-Bezpal, L. P., Bezpal, I. F., Korol, A. P., & Bondarenko, L. V. (2023). Study of the microbiological composition of sludge during the cultivation of Chironomus larvae. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 6(1), 102-106. <https://doi.org/10.32718/ujvas6-1.16>

10. Король-Безпала Л.П. (2024). Оцінка якості та безпеки червоної ікри лососевих риб / Л. П. Король-Безпала, І.Ф. Безпалый, Л. В. Бондаренко та ін. // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Харчові технології. № 26 (101). С. 97-102. <https://doi.org/10.32718/nlvvet-f10115>

11. Організація запилення плодово-ягідних культур саду із залученням різних видів комах / І.Ф. Безпалый та ін. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України. - УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2024.-№ 34(48). - С. 173-181. [https://dx.doi.org/10.31473/2305-5987-2024-1-34\(48\)-15](https://dx.doi.org/10.31473/2305-5987-2024-1-34(48)-15)

2) наявність одного

патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

1. Спосіб виготовлення комбікорму для мальків коропа: пат. 153042 Україна: МПК А01К 61/10, А23К 50/80, А23К 20/10, А23К 10/20. № и 2022 01415; под. заяв. 03.05.2022; опубл. 17.05.2023, Бюл. № 20.

2. Спосіб підвищення продуктивності, вітамінного та мінерального складу м'яса равликів виду HELIX POMATIA: пат. 156645 Україна: МПК А01К 61/50 (2017.01). № и 2023 03769; под. заяв. 07.08.2023; опубл. 24.07.2024, Бюл. № 30.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтидовичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Технологія виробництва продукції бджільництва – Методичні рекомендації до проведення практичних занять студентів біолого-технологічного факультету за кредитно-модульною системою організації навчального процесу ОР "бакалавр" / І.Ф. Безпалій А.П. Король – Біла Церква, – 2022, 84 с.

2. Технологія виробництва продукції бджільництва – Методичні рекомендації до виконання



самостійної роботи студентами біолого-технологічного факультету за кредитно-модульною системою організації навчального процесу ОР "бакалавр" / І.Ф. Безпалій А.П. Король – Біла Церква, – 2023, 56 с.

3. Безпалій І.Ф. Рекомендації щодо використання ензимного препарату інвертази для підвищення медозбору: метод. рекомендації. Біла Церква, 2021. 12 с.

4. Луценко М.М., Король А.П., Косіор Л.Т., Борщ О.О., Ластовська І.О., Безпалій І.Ф.

Робочий зошит і методичні вказівки щодо виконання практичних занять з інноваційні технології виробництва молока і яловичини (спеціальність 204

«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», магістр). / М.М. Луценко, А.П. Король, Л.Т. Косіор, О.О.

Борщ, І.О. Ластовська, І.Ф. Безпалій. – Біла церква, 2022. 70 с.

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня:

Канд. с.-г. наук - 03.00.20 - біотехнологія

Тема дисертації: «Експериментальне обґрунтування біотехнологічних прийомів для підвищення

продуктивності бджіл і поліпшення якості меду в процесі його дозрівання». Диплом кандидата наук ДК № 063218 від 30.11.2021 р.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в

бібліографічних баз;  
1. Член редакційної колегії науково-виробничий журнал «Бджільництво України»: / ННЦ «Ін-т бджільництва ім. П.І. Прокоповича» НААН України, Ін-т біології тварин НААН України. – Київ. (з 07.04.2022 категорія «Б»)  
11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);  
1. ТОВ «Медонос». Договір від 28.01.2022 р.  
2. ПрАТ ПЗДЗ «Золотоніське». Договір № 15/02 від 27.01.2022 р.  
12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1) Король-Безпала Л.П. Вплив температурного режиму при культивуванні личинок *Chironomus* / Л.П. Король-Безпала, А.П. Король, І.Ф. Безпалій // World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of V International Scientific and Practical Conference (Toronto, Canada, 27-29 January 2021) .- Toronto, 2021.- P. 671 - 675.  
2) Безпалій І.Ф., Мерзлов С.В., Король-Безпала Л.П. Технологія застосування нативної та іммобілізованої інвертази за дозрівання акацієвого меду. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи в харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 21 жовтня 2021 р. Білоцерківський НАУ. С. 52-54.

						<p>3) Бабій Т.М., Безпалій І.Ф. Технологія виробництва забрусного меду. Молодь – аграрній науці і виробництву. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 19 травня 2022 р. Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 30-32.</p> <p>4) Король-Безпала Л.П., Безпалій І.Ф. Поживність арахісу смаженого, який використовується в готельно-ресторанних комплексах Київщини. Реалії та перспективи розвитку індустрії гостинності в умовах інтеграційних процесів. Тези доповідей V Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. 5 квітня 2022 р. Мукачево. С. 25-27.</p> <p>5) Безпалій І.Ф. Етологічні особливості бджіл під час медозбору. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 3 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ. С.53-56</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності)</p> <p>1. Завідуючий виробництвом цеху з виробничими лініями по забою та переробці птиці НВЦ Білоцерківського НАУ з 02 листопада 2016 року до 03 червня 2024.</p>	
155958	Цехмістрenkо Оксана Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 130501 Ветеринарна	12	Біологія клітини	Підвищення кваліфікації: 1. У 2021 р. пройшла підвищення кваліфікації при БНАУ ІІН «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». (отримано свідоцтво

медицина,  
Диплом  
доктора наук  
ДД 011562,  
виданий  
29.06.2021,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 058471,  
виданий  
10.03.2010,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
042119,  
виданий  
28.04.2015,  
Атестат  
професора АП  
006460,  
виданий  
10.12.2024

СПК  
00493712/214/20/21  
від 12.03.2021).  
2. Сертифікат №СС  
00493712/000156-22  
про проходження  
стажування в умовах  
виробництва  
загальним обсягом 30  
академічних годин,  
що відповідає 1  
кредитам ЕСТS, за  
спеціальністю 181  
«Харчові технології»,  
з дисципліни  
«Теоретичні основи  
технологій харчових  
виробництв», тов.  
«ГАМА БЦ».  
3. Сертифікат №СС  
00493712/000255-23  
про проходження  
стажування в умовах  
виробництва  
загальним обсягом 30  
академічних годин,  
що відповідає 1  
кредитам ЕСТS, за  
спеціальністю 181  
«Харчові технології»,  
з дисципліни  
«Теоретичні основи  
технологій харчових  
виробництв», тов.  
«ГАМА БЦ».  
4. Сертифікат №СС  
00493712/000116-24  
про проходження  
стажування в умовах  
виробництва  
загальним обсягом 30  
академічних годин,  
що відповідає 1  
кредитам ЕСТS, за  
спеціальністю 162  
«Біотехнологія та  
інженерія», з  
дисципліни  
«Біоінженерія», тов.  
«ГАМА БЦ».  
5. Сертифікат  
№GDTE-07-Б-05075  
про успішне  
завершення курсу  
«Цифрові інструменти  
Google для освіти».  
Базовий рівень. 12  
лютого 2022 (1  
кредит)  
6. Certificate of  
attendance staff  
mobility for teaching.  
The receiving  
institution confirms the  
visiting staff member  
had spent a period of  
training activity in the  
frame of Erasmus+  
programme.  
Agracultural University  
– Plovdiv, Bulgaria/  
Erasmus code BG  
Plovdiv01. 13-  
18.12.2021  
7. Scientific and  
pedagogical internship  
“Theoretical  
foundations of teaching  
in modern conditions”,  
04.02-04.03.2021 (180  
hours) The University

of Applied Sciences (ISMA), Riga, Latvia, 04.02.2021-04.03.2021  
Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,2, 3, 4, 5, 7,13

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Tsekhmistrenko O.S., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko S.I., Kharchishin V.M., Melnichenko O.M., Rozputnyy O.I., Malina V.V., Prysiazhniuk N.M., Melnichenko Y.O., Vered P.I., Shulko O.P., Onyshchenko L.S. (2020).

Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. Ukrainian Journal of Ecology, 10(3), 162-172, doi:

10.15421/2020\_149

WoS

2. Tsekhmistrenko S.I., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko O.S., Kharchishin V.M., Tymoshok N.O., Demchenko A.A., Spivak M.Ya., Kushnir I.M., Rozputnyy O.I., Polishchuk V.M., Ponomarenko N.V., Rol N.V., Prysiazhniuk N.M., Pertsovyi I.V., Tokarchuk T.S. (2021).

Ecological and toxicological characteristics of selenium nanocompounds. Ukrainian Journal of Ecology, 11(3), 199-204, doi: 10.15421/2021\_163

WoS

3. Polishchuk S, Tsekhmistrenko S, Polishchuk V, Tsekhmistrenko O, Zdorovtseva L, Kotula-Balak M, Tarasiuk K, Ievstafiieva Y, Hutsol T. Status of prooxidant and antioxidant systems in the sperm and seminal plasma of breeding boars of large white breed and SS23 synthetic line. J Physiol Pharmacol. 2022 Feb;73(1). doi: 10.26402/jpp.2022.1.07

. SCOPUS

4. Tsekhmistrenko, S.,

Bityutskyy, V., Tsekhmistrenko, O., Merzlo, S., Tymoshok, N., Melnichenko, A., Polishchuk, S., Demchenko, A., & Yakymenko, I. (2021). BIONANOTECHNOLOGIES: SYNTHESIS OF METALS' NANOPARTICLES WITH USING PLANTS AND THEIR APPLICATIONS IN THE FOOD INDUSTRY: A REVIEW. Journal of microbiology, biotechnology and food sciences, 10(6), e1513-e1513. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>. WoS

5. Tsekhmistrenko, O.S., Bityutsky, V.S., Tsekhmistrenko, S.I., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Demchenko, O.A., & Spivak, M.Y. (2021). Визначення токсичності наносполук Селену. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування, (7), 157-162 (фахове видання).

6. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А. Встановлення токсичності препаратів Селену. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Зб. наук. праць, 2021, 2(166), 72–77. (фахове видання).

7. Bityutskyy V., Tsekhmistrenko S., Demchenko O., Tsekhmistrenko O., Melnichenko O., Melnichenko Yu., Oleshko O. The use of agricultural production waste in relation to bio nano technology for the synthesis of functionalized selenium nanoparticles. «Animal Husbandry Products Production and Processing», 2022. No 2. PP. 42–50. (фахове видання)

8. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Animal Husbandry Products Production and

Processing (Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва): збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 71-77. (фахове видання).

9. Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I., Demchenko O.A., Tsekhmistrenko O.S., Melnychenko Yu.O., Kharchyshyn, V.M. Bionanotechnological strategies for the synthesis of quercetin conjugates with selenium nanoparticles for their targeting of the Wnt/Ca2+ signaling pathway. Animal Husbandry Products Production and Processing: збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 100-107. (фахове видання)

10. Демченко О.А., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Тимошок Н.О., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С. Вплив різних форм селену (селеніту, біогенного наноселену) у комплексі з пробіотиком на метаболічні показники курчат-бройлерів. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. No 1. С. 47–56. (фахове видання)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Спосіб підвищення продуктивності, конверсії корму та

збереження перепелів  
// Патент на корисну модель № 132654, 2019.

2. Демченко О.А., Співак М.Я., Жолобак Н.М., Щербаков О.Б., Іванов О.Б., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Зоценко В.М., Тимошок О.Н., Величко В.О., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Харчишин В.М., Олешко О.А., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Додаток кормова "Наноцерій"  
// Технічні умови ТУ У 10.9-2960512097-003:2013.

3. Демченко О.А., Співак М.Я., Лазаренко Л.М., Тимошок О.Н., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Зоценко В.М., Бабенко Л.П., Мокрозуб В.В., Музика В.П., Мельниченко Ю.О., Харчишин В.М., Цехмістренко О.С., Олешко О.А., Веред П.І. Додаток кормова "Лактокас" // Технічні умови ТУ У 10.9-2960512097-001:2013.

4. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Співак М.Я., Тимошок О.Н., Цехмістренко О.С., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко С.І., Олешко О.А.  
Спосіб ефективного застосування нових форм селену у перепелівництві // Патент на корисну модель № 135635, 2019.

5. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Співак М.Я., Тимошок О.Н., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Олешко О.А.  
Поліщук В.М. Спосіб інтенсифікації білкового обміну у перепелів // Патент на корисну модель № 135682, 2019.

6. Спосіб корекції ліпідного обміну у перепелів за участю наноматеріалів: патент на корисну модель № 137453, МПК (2019.01) / Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М. та ін. – заявл. 22.03.2019; опублік.



25.10.2019; бюл. №20.  
- 4 с.

7. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Цехмістренко С.І.,  
Співак М.Я., Тимошок  
Н.О., Олешко О.А.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Цехмістренко О.С.,  
Харчишина О.М.,  
Злочевський М.В.  
Спосіб ефективного  
виросування  
перепелів за  
використання  
кормової добавки  
біотехнологічного  
походження // Патент  
на корисну модель №  
143813, 2020.

3) наявність виданого  
підручника чи  
навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не  
менше 5 авторських  
аркушів), в тому числі  
видані у співавторстві  
(обсягом не менше 1,5  
авторського аркуша на  
кожного співавтора);  
8. Тимошок Н.О.,  
Мельниченко О.М.  
Екологічні  
біотехнології  
“зеленого” синтезу  
наночастинок металів,  
оксидів металів,  
металоїдів та їх  
використання:  
наукова монографія /  
С.І. Цехмістренко та  
ін.; за редакцією С.І.  
Цехмістренко. – Біла  
Церква, 2022. – 270 с.  
Наукова монографія  
9. Цехмістренко С.І.,  
Пономаренко Н.В.,  
Поліщук В.М.,  
Поліщук С.А.,  
Цехмістренко О.С.  
Основи біогеохімії:  
навчальний посібник  
/ С.І. Цехмістренко та  
ін.; за редакцією С.І.  
Цехмістренко. – Біла  
Церква, 2023. – 183 с.  
Навчальний посібник  
10. Цехмістренко С.І.,  
Цехмістренко О.С.  
Біохімія пташиного  
яйця: Навч. посіб. /  
С.І.Цехмістренко, О.С.  
Цехмістренко. – Біла  
Церква, 2023. – 150 с.  
Навчальний посібник

4) наявність виданих  
навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,

електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; На освітній платформі MOODLE Білоцерківського НАУ створено 5 електронних курсів з лекціями практичними роботами, робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: Біологія клітини; Біологія продуцентів; Основи молекулярної біології; Біоінженерія. Розроблені робочі програми та методичні вказівки

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;

У 2009 р захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.04 – біохімія на тему «Пероксидне окиснення ліпідів у нирках перепелів за кадмієвого навантаження та корекції препаратами селену»

13.05.2021 захистила дисертацію на здобуття вченого звання доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія на тему «Біотехнологія одержання та використання пробіотиків з наночастинками селену та діоксиду церію у птахівництві»

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Є заступником головного редактора збірника наукових праць «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

(Білоцерківський НАУ) та членом спеціалізованої вченої ради Д 27.821.01, що функціонує у Білоцерківському НАУ.

Приймаю участь у атестації науково-педагогічних кадрів. Була рецензентом дисертацій доктора філософії:

1. Осіпенко І.С. на тему: «Оптимізація біотехнології переробки субстрату для вермикюльтури та встановлення ефективності її застосування в годівлі курчат-бройлерів», представлену на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 209/о від 22.12.2023 р.

2. Ковтуна П.В. на тему: «Біотехнологія одержання білково-мінеральної біомаси вермикюльтури та її використання за вирощування *Cherax quadricarinatus*», представлену на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 89/о від 24.05.2023 р.

3. Жарчинської В.С. на тему: «Удосконалення технології підрощення та розроблення кормової добавки для годівлі молоді австралійського червоноклешневого рака (*Cherax quadricarinatus*)», представлену на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», наказ № 114/о від 28.06.2023 р.

12. Наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики: Участь у 5 міжнародних науково-практичних конференціях та публікація тез, статей у збірниках конференцій.

1. Цехмістренко О.С., Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С. Жирнокислотний склад ліпідів плазми крові перепелів. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Європейські виміри сталого розвитку», 1–2 червня 2023. – К.: НУХТ, 2023. – С. 117.

2. Цехмістренко О.С., Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Демченко О.А. Використання кверцетину у тваринництві. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 4-6.

3. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С., Поліщук В.М., Яхновська О.В., Поліщук С.А. Антиоксидантний статус птиці різних видів. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 7-8.

4. Цехмістренко О.С., Шулько О.П., Онищенко Л.С. Пестицидне забруднення меду. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : освіта – наука –

						виробництво. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 77-79. 5. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С. Фізіологічна роль флавоноїдів та їх практичне використання. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 67-69.	
28781	Погоріла Світлана Григорівна	доцент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів імені Бориса Грінченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 024395, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 005593, виданий 26.11.2020	25	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Підвищення кваліфікації: 1.БНАУ Інститут післядипломного навчання. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 00493712 /331/20/21 від 12.03.2021 150 год «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності»  2.«Розвиток педагогічної майстерності педагога в умовах освітніх трансформацій» 13 травня 2022 року м. Глухів Сертифікат НВ 547 3.ТОВ «Академія цифрового розвитку» Сертифікат №GDTfE-02-07744 від 18 вересня 2022 року 05.09-18.09.2022 р. 30 год./1 кредит  4. Міжнародне стажування International postgraduate practical Teaching and research in a contemporary university: challenges, solutions, and perspectives. Faculty of Education, University of Bialystok Certificate № 34. Bialystok, August 7 - September 15, 2023 (6 ECTS), 180 год. 5. «Нейробіка» у рамках проєкту «Рішення в сфері

безпеки людини в Україні», МОМ за фінансування від уряду та народу Японії, 2024 р. 1 кредит – 30 год

Публлкації:  
Web of Science, Scopus  
1. Liliya Baranovska, Svitlana Pohorila, Inna Tymchuk, Mykhajlo Baranovsky / Pedagogical Training of Masters in Ecology in Institutions of Higher Education Vol 12, No 1Sup1 (2020): Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala

2. Tymchuk I, Pohorila S, Kaplinskyi V, Popov O, Derstuganova N. Enhancing online learning quality through digital competencies of students. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2024; 3:1128. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024.1128>

2  
Фахові і міжнародні Міжнародне видання

1. Погоріла С.Г., Шулська Н.М., Тимчук І.М., Римар Н.Ю. Лексико-семантичне поле «небо» як елемент поетичної картини світу Лесі Українки // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер. Філологія. Соціальні комунікації. 2019, Т.30 (69). № 3, С. 68-73. Фахове видання

2. Погоріла С. Г., Тимчук І. М. Мовностилістичні одиниці вираження гротескного задуму в повісті В. Дрозда «Ірій» // «Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика» Том 32 (71) № 3, 2021 С. 50-55. Фахове видання

3. Погоріла С. Г., Тимчук І. М. Формування комунікативної активності іноземних студентів на заняттях з української мови як іноземної.

Всеукраїнський науково-практичний журнал “Директор школи, ліцею, гімназії” – Спеціальний тематичний випуск “Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору”. – № 2. – Кн. 3. – Том II (89). – К.: – Гнозис, 2020-2021, С.255-267 Фахове видання

4. Монографія.  
Погоріла С.Г., Тимчук І.М. Інноваційні підходи для створення умов формування навичок педагогічної діяльності у магістрів з екології у процесі фахової підготовки Інноваційні освітні технології: світовий і вітчизняний досвід використання в системі неперервної освіти: монографія / відповідальні редактори Барановська Л.В. (Київ, Україна), Морська Л.І. (Жешув, Республіка Польща) Київ : НАУ, 2022.  
<http://krppo.nau.edu.ua/files/monograf2022.pdf>

5. Тимчук І. М. Погоріла С.Г. Особливості використання комунікативного підходу для формування навичок усної комунікації іноземних студентів на заняттях з української мови як іноземної / І. М. Тимчук, С. Г. Погоріла // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2022.– Вип. 55, т. 3. – С. 255-257. Фахове видання

6. Погоріла С.Г., Тимчук І.М., Волчанська Г.В. Плеоназм як типове помилконебезпечне явище сучасних публіцистичних текстів. Науковий журнал «Вчені записки таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика» Том 34 (73) №4 2023 С. 24-30 Фахове видання

7. Innovative educational technologies of

professional competence formation in future bachelors of english philology / L. Baranovska, M. Baranovskyy, O. Hrydzhuk and other // Philological researches .- 2024 .- № VIII .- P. 1-12.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12369>  
Міжнародне видання

8. Тимчук І. М. , Погоріла С.Г. Формування у студентів навичок публічних виступів на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням) / І. М. Тимчук, С. Г. Погоріла // Наукові записки: електронне видання. Серія: Філологічні науки .- 2024 .- Вип. 2 (209) .- С. 359-367.  
DOI  
<https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-209-53>  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12371>  
Фахове видання

3. Навчальні посібники:  
«Українська мова як іноземна. Тексти для читання. Практикум для студентів підготовчого відділення / Укладачі: Світлана Дмитрівна Карпенко, Тетяна Миколаївна Рудакова, Ольга Дмитрівна Будугай, Інна Миколаївна Тимчук, Світлана Григорівна Погоріла, Наталія Анатоліївна Баран, Анастасія Ігорівна Кацалап. Упорядник текстів: С.Д. Карпенко». 2019, 255 с.

Робочий зошит-практикум для виконання аудиторної та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» Модуль 1. для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня / Укл.: І.М. Тимчук, С.Г. Погоріла. - Біла Церква: БНАУ, 2024. - 65 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11707>  
Робочий зошит-практикум для виконання аудиторної



та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)». Модуль 2: для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня / Укл.: І. М. Тимчук, С. Г. Погоріла. - Біла Церква: БНАУ, 2024. - 76 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11915>

Методичні вказівки  
1.Погоріла С.Г.,  
Тимчук І.М.  
Методика викладання у вищій школі (частина 1) Методичні вказівки для підготовки до практичних занять для студентів галузі знань 10 "Природничі науки", Біла Церква, 2019, 75с.

2.Погоріла С.Г.,  
Тимчук І.М.  
Педагогіка і психологія вищої школи. Методичні вказівки для студентів галузі знань 10 "Природничі науки" Біла Церква, 2019, 46с.

3.Погоріла С.Г.,  
Тимчук І.М., Ткаченко О.В. Методика викладання у вищій школі: методичні вказівки для виконання позааудиторної роботи [для здобувачів другого (магістерського) рівня] Біла Церква, 2020,. 55с.

4.Погоріла С.Г.,  
Тимчук І.М.  
Методичні вказівки для виконання аудиторної та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Сучасні методи викладання у вищій школі» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня Біла Церква, 2020, 50 с.

5.Методичні вказівки для виконання аудиторної та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» для здобувачів вищої

						<p>освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальностей: 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», 281 «Публічне управління та адміністрування» / І.М.Тимчук, С.Г.Погоріла, О.О. Дем'яненко – Біла Церква, 2021, 75 с.</p> <p>6.Методичні вказівки для виконання аудиторної та самостійної роботи з модуля «Наукова комунікація у професійному спілкуванні» дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» / С.Г.Погоріла, І.М.Тимчук, Н. Ю.Римар Біла Церква. 2022 , 99 с.</p> <p>7.Методичні вказівки для виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» та спеціальності 101 «Екологія» / Укл.: С.Г. Погоріла, І.М. Тимчук .- Біла Церква: БНАУ, 2022 .- 97 с.</p>	
453315	Пасічник Наталія Сергіївна	доцент, Основне місце роботи	Соціально- гуманітарний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 040348, виданий 12.04.2007, Атестат доцента 12ДЦ	16	Історія української державності і національної культури	Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПКЗ6627007/100071- 23 від 12.05.2023, Міжгалузевий інститут післядипломної освіти НТУ "Харківський політехнічний інститут", "Сучасна методика викладання суспільних дисциплін", 180 ак.год / 6 кред.ECTS Пункт 38. Досягнення

044749,  
виданий  
15.12.2015

у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 4,12,14,15,19  
4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:  
1. Мельник Л.М., Пасічник Н.С. Методичні вказівки для виконання аудиторної та самостійної роботи з дисципліни «Історія української державності та національної культури» здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 053 Психологія / уклад. Л.М. Мельник, Н.С. Пасічник. Біла Церква: БНАУ, 2024. 35 с.  
2. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Історія української культури» здобувачами вищої освіти Білоцерківського інституту економіки та управління (для здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей) / Н.С. Пасічник. Білоцерківський інститут економіки та управління Університету «Україна». Біла Церква, 2023. 36 с.  
3. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Історія держави і права України» для здобувачів вищої освіти спеціальності 081 «Право», що навчаються на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти / Н.С. Пасічник.

Білоцерківський інститут економіки та управління  
Університету «Україна». Біла Церква, 2023. 40 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Пасічник Н. С. Гастродипломатія України в умовах війни. Суспільство, наука, освіта: актуальні дослідження, теорія та практика: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (23- 24 листопада 2023 р.) / Білоцерківський інститут економіки та управління Університету «Україна»; за заг. ред. Я. В. Новака; наук. ред. Т.М. Косач, Н.С. Пасічник. Біла Церква, 2023. С. 209 – 211  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11754>

2. Пасічник Н. С. Гастродипломатія як складова зовнішньої політики держав в сучасних міжнародних відносинах. Політичні трансформації сучасного суспільства : зб. матеріалів V Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 22 лютого 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. С. 179 – 184  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11753>

3. Пасічник Н. С. Проблема демократії та прав людини в політиці США щодо Куби. США: політика, суспільство, культура – 2024 : Матеріали Міжнар. наук. конф. (КНУ імені Тараса Шевченка, 29 лютого 2024 р.). Київ, 2024. С. 82-86.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11122>

4. Пасічник Н. С. Деколонізація та дерусифікація – головні тренди політики пам'яті на сучасному етапі. Матеріали Міжнар.

наук.-практ. онлайн-конф. (БНАУ, 11-12 квітня 2024 р.). Біла Церква, 2024. С. 8-13. <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11096>

5. Пасічник Н. С. Інформаційна війна та інформаційні операції: американський підхід. Публічна політика і державне управління в умовах війни : матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 12 квітня 2024 р.) [Електронне видання] ; уклад. Н.Прямухіна, О.Чальцева, І.Мацишина, М.Дубель. Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2024. С. 229 – 233

6. Мельник Л. М. Професійно значущі якості перекладача аграрної сфери / Л. М. Мельник, Н. С. Пасічник. Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні в умовах сучасних освітніх реалій : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (БНАУ, 21-22 березня 2024 р.). Біла Церква, 2024. С. 19-21. <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11019>

14) Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт із галузей знань і спеціальностей (II етап). Голова конкурсної комісії (Додаток 2 до Наказу ЗВО "Відкритий міжнародний університет розвитку людини "УКРАЇНА" №28 від 14.03.2023 р.)

15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III

						<p>етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня);</p> <p>2024 р. Секція «Всесвітня історія». I місце II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України – Ньюькін Ілля Іванович, вихованець гуртка "Основи науково-дослідницької діяльності" Сквирського центру дитячої та юнацької творчості, наук.робота на тему «Кулінарна (гастрономічна) дипломатія США», Переможець III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук України – II місце</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:</p> <p>1. Центр українсько-європейського наукового співробітництва (свідоцтво № 1231429).</p>	
155958	Цехмістренко Оксана Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом доктора наук ДД 011562, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 058471, виданий 10.03.2010, Аттестат доцента 12ДЦ</p>	12	Біологія продуцентів	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. У 2021 р. пройшла підвищення кваліфікації при БНАУ ІПН «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». (отримано свідоцтво СПК 00493712/214/20/21 від 12.03.2021).</p> <p>2. Сертифікат №СС 00493712/000156-22 про проходження стажування в умовах виробництва загальним обсягом 30 академічних годин, що відповідає 1 кредитам ECTS, за спеціальністю 181</p>

042119,  
виданий  
28.04.2015,  
Атестат  
професора АП  
006460,  
виданий  
10.12.2024

«Харчові технології»,  
з дисципліни  
«Теоретичні основи  
технологій харчових  
виробництв», тов.  
«ГАМА БЦ».  
3. Сертифікат №СС  
00493712/000255-23  
про проходження  
стажування в умовах  
виробництва  
загальним обсягом 30  
академічних годин,  
що відповідає 1  
кредитам ECTS, за  
спеціальністю 181  
«Харчові технології»,  
з дисципліни  
«Теоретичні основи  
технологій харчових  
виробництв», тов.  
«ГАМА БЦ».  
4. Сертифікат №СС  
00493712/000116-24  
про проходження  
стажування в умовах  
виробництва  
загальним обсягом 30  
академічних годин,  
що відповідає 1  
кредитам ECTS, за  
спеціальністю 162  
«Біотехнологія та  
інженерія», з  
дисципліни  
«Біоінженерія», тов.  
«ГАМА БЦ».  
5. Сертифікат  
№GDTE-07-Б-05075  
про успішне  
завершення курсу  
«Цифрові інструменти  
Google для освіти».  
Базовий рівень. 12  
лютого 2022 (1  
кредит)  
6. Certificate of  
attendance staff  
mobility for teaching.  
The receiving  
institution confirms the  
visiting staff member  
had spent a period of  
training activity in the  
frame of Erasmus+  
programme.  
Agracultural University  
– Plovdiv, Bulgaria/  
Erasmus code BG  
Plovdiv01. 13-  
18.12.2021  
7. Scientific and  
pedagogical internship  
“Theoretical  
foundations of teaching  
in modern conditions”,  
04.02-04.03.2021 (180  
hours) The University  
of Applied Sciences  
(ISMA), Riga, Latvia,  
04.02.2021-04.03.2021  
Пункт 38. Досягнення  
у професійній  
діяльності, які  
зараховуються за  
останні п'ять років:  
1,2, 3, 4, 5, 7,13

1) наявність не менше  
п'яти публікацій у  
періодичних наукових

виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Tsekhmistrenko O.S., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I., Kharchishin V.M., Melnichenko O.M., Rozputnyy O.I., Malina V.V., Prysiashniuk N.M., Melnichenko Y.O., Vered P.I., Shulko O.P., Onyshchenko L.S. (2020). Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. Ukrainian Journal of Ecology, 10(3), 162-172, doi: 10.15421/2020\_149 WoS

2. Tsekhmistrenko S.I., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko O.S., Kharchishin V.M., Tymoshok N.O., Demchenko A.A., Spivak M.Ya., Kushnir I.M., Rozputnyy O.I., Polishchuk V.M., Ponomarenko N.V., Rol N.V., Prysiashniuk N.M., Pertsovyi I.V., Tokarchuk T.S. (2021). Ecological and toxicological characteristics of selenium nanocompounds. Ukrainian Journal of Ecology, 11(3), 199-204, doi: 10.15421/2021\_163 WoS

3. Polishchuk S, Tsekhmistrenko S, Polishchuk V, Tsekhmistrenko O, Zdorovtseva L, Kotula-Balak M, Tarasiuk K, Ievstafiieva Y, Hutsol T. Status of prooxidant and antioxidant systems in the sperm and seminal plasma of breeding boars of large white breed and SS23 synthetic line. J Physiol Pharmacol. 2022 Feb;73(1). doi: 10.26402/jpp.2022.1.07 . SCOPUS

4. Tsekhmistrenko, S., Bityutskyy, V., Tsekhmistrenko, O., Merzlo, S., Tymoshok, N., Melnichenko, A., Polishchuk, S., Demchenko, A., & Yakymenko, I. (2021). BIONANOTECHNOLOGIES: SYNTHESIS OF METALS' NANOPARTICLES WITH USING PLANTS AND THEIR APPLICATIONS IN



THE FOOD INDUSTRY: A REVIEW. Journal of microbiology, biotechnology and food sciences, 10(6), e1513-e1513. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>. WoS

5. Tsekhmistrenko, O.S., Bityutsky, V.S., Tsekhmistrenko, S.I., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Demchenko, O.A., & Spivak, M.Y. (2021). Визначення токсичності наносполук Селену. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування, (7), 157-162 (фахове видання).

6. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А. Встановлення токсичності препаратів Селену. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Зб. наук. праць, 2021, 2(166), 72–77. (фахове видання).

7. Bityutskyy V., Tsekhmistrenko S., Demchenko O., Tsekhmistrenko O., Melnichenko Yu., Oleshko O. The use of agricultural production waste in relation to bio nano technology for the synthesis of functionalized selenium nanoparticles. «Animal Husbandry Products Production and Processing», 2022. No 2. PP. 42–50. (фахове видання)

8. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Animal Husbandry Products Production and Processing (Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва): збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 71-77. (фахове видання).

9. Bityutskyy V.S.,

Tsekhmistrenko S.I., Demchenko O.A., Tsekhmistrenko O.S., Melnychenko Yu.O., Kharchyshyn, V.M. Bionanotechnological strategies for the synthesis of quercetin conjugates with selenium nanoparticles for their targeting of the Wnt/Ca2+ signaling pathway. Animal Husbandry Products Production and Processing: збірник наукових праць. № 2 (182) 2023. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2023. С. 100-107. (фахове видання)  
10. Демченко О.А., Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Тимошок Н.О., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С. Вплив різних форм селену (селеніту, біогенного наноселену) у комплексі з пробіотиком на метаболічні показники курчат-бройлерів. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. № 1. С. 47–56. (фахове видання)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І., Мельниченко Ю.О., Цехмістренко О.С., Веред П.І. Спосіб підвищення продуктивності, конверсії корму та збереження перепелів // Патент на корисну модель № 132654, 2019.

2. Демченко О.А., Співак М.Я., Жолобак Н.М., Щербаков О.Б., Іванов О.Б., Мельниченко О.М., Бітюцький В.С., Зоценко В.М., Тимошок О.Н., Величко В.О.,

Цехмістренко С.І.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Харчишин В.М.,  
Олешко О.А.,  
Цехмістренко О.С.,  
Верд П.І. Додаток  
кормова "Наноцерій"  
// Технічні умови ТУ У  
10.9-2960512097-  
003:2013.

3. Демченко О.А.,  
Співак М.Я.,  
Лазаренко Л.М.,  
Тимошок О.Н.,  
Мельниченко О.М.,  
Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Зоценко В.М., Бабенко  
Л.П., Мокрозуб В.В.,  
Музика В.П.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Харчишин В.М.,  
Цехмістренко О.С.,  
Олешко О.А., Верд  
П.І. Додаток кормова  
"Лактокас" // Технічні  
умови ТУ У 10.9-  
2960512097-001:2013.

4. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я., Тимошок  
О.Н., Цехмістренко  
О.С., Мельниченко  
Ю.О., Цехмістренко  
С.І., Олешко О.А.  
Спосіб ефективного  
застосування нових  
форм селену у  
перепелівництві //  
Патент на корисну  
модель № 135635,  
2019.

5. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я., Тимошок  
О.Н., Мельниченко  
Ю.О., Цехмістренко  
О.С., Олешко О.А.  
Поліщук В.М. Спосіб  
інтенсифікації  
білкового обміну у  
перепелів // Патент  
на корисну модель №  
135682, 2019.

6. Спосіб корекції  
ліпідного обміну у  
перепелів за участю  
наноматеріалів:  
патент на корисну  
модель № 137453,  
МПК (2019.01) /  
Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М. та  
ін. – заявл.  
22.03.2019; опублік.  
25.10.2019; бюл. №20.  
- 4 с.

7. Бітюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Цехмістренко С.І.,  
Співак М.Я., Тимошок  
Н.О., Олешко О.А.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Цехмістренко О.С.,  
Харчишина О.М.,  
Злочевський М.В.  
Спосіб ефективного

вирощування перепелів за використання кормової добавки біотехнологічного походження // Патент на корисну модель № 143813, 2020.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);  
8. Тимошок Н.О., Мельниченко О.М. Екологічні біотехнології “зеленого” синтезу наночастинок металів, оксидів металів, металоїдів та їх використання: наукова монографія / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І. Цехмістренко. – Біла Церква, 2022. – 270 с.  
Наукова монографія  
9. Цехмістренко С.І., Пономаренко Н.В., Поліщук В.М., Поліщук С.А., Цехмістренко О.С. Основи біогеохімії: навчальний посібник / С.І. Цехмістренко та ін.; за редакцією С.І. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 183 с.  
Навчальний посібник  
10. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С. Біохімія пташиного яйця: Навч. посіб. / С.І.Цехмістренко, О.С. Цехмістренко. – Біла Церква, 2023. – 150 с.  
Навчальний посібник

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

На освітній платформі MOODLE Білоцерківського НАУ створено 5 електронних курсів з лекціями практичними роботами. робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: Біологія клітини; Біологія продуцентів; Основи молекулярної біології; Біоінженерія. Розроблені робочі програми та методичні вказівки

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;

У 2009 р захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.04 – біохімія на тему «Пероксидне окиснення ліпідів у нирках перепелів за кадмієвого навантаження та корекції препаратами селену»

13.05.2021 захистила дисертацію на здобуття вченого звання доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.20 – біотехнологія на тему «Біотехнологія одержання та використання пробіотиків з наночастинками селену та діоксиду церію у птахівництві»

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;

Є заступником головного редактора збірника наукових праць «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (Білоцерківський НАУ) та членом спеціалізованої вченої ради Д 27.821.01, що функціонує у Білоцерківському НАУ.

Приймаю участь у атестації науково-педагогічних кадрів. Була рецензентом дисертацій доктора

філософії:  
1. Осіпенко І.С. на  
тему: «Оптимізація  
біотехнології  
переробки субстрату  
для вермикюльтури та  
встановлення  
ефективності її  
застосування в годівлі  
курчат-бройлерів»,  
представлену на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 209/0 від  
22.12.2023 р.  
2. Ковтуна П.В. на  
тему: «Біотехнологія  
одержання білково-  
мінеральної біомаси  
вермикюльтури та її  
використання за  
виращування *Cherax  
quadricarinatus*»,  
представлену на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 89/0 від 24.05.2023  
р.  
3. Жарчинської В.С. на  
тему: «Удосконалення  
технології підروшення  
та розроблення  
кормової добавки для  
годовлі молоді  
австралійського  
червоноклешневого  
рака (*Cherax  
quadricarinatus*)»,  
представлену на  
здобуття ступеня  
доктора філософії з  
галузі знань 20  
«Аграрні науки та  
продовольство» за  
спеціальністю 204  
«Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва», наказ  
№ 114/0 від  
28.06.2023 р.

12. Наявність науково-  
популярних  
публікацій з наукової  
тематики: Участь у 5  
міжнародних науково-  
практичних  
конференціях та  
публікація тез, статей  
у збірниках  
конференцій.  
1. Цехмістренко О.С.,  
Цехмістренко С.І.,  
Бітюцький В.С.

Жиринокислотний склад ліпідів плазми крові перепелів. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Європейські виміри сталого розвитку», 1–2 червня 2023. – К.: НУХТ, 2023. – С. 117.

2. Цехмістренко О.С., Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Демченко О.А. Використання кверцетину у тваринництві. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 4-6.

3. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С., Поліщук В.М., Яхновська О.В., Поліщук С.А. Антиоксидантний статус птиці різних видів. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 7-8.

4. Цехмістренко О.С., Шулько О.П., Онищенко Л.С. Пестицидне забруднення меду. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : освіта – наука – виробництво. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 77-79.

5. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Цехмістренко О.С. Фізіологічна роль флавоноїдів та їх практичне

						використання. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 26 жовтня 2023 р. Біла Церква, с. 67-69.	
276539	Макарчук Віталій Володимирович	доцент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом бакалавра, Білоцерківський національний аграрний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2014, спеціальність: Правознавство, Диплом доктора наук ДД 013285, виданий 21.02.2024, Диплом кандидата наук ДК 047543, виданий 05.07.2018, Атестат доцента АД 014166, виданий 20.12.2023	3	Правознавство	Підвищення кваліфікації 1. Методико-психологічний семінар для викладачів і наставників академічних груп БНАУ «Школа професійно-педагогічного зростання» Сертифікат від 07.02.2019 р. 2. Підвищення кваліфікації в ІПН БНАУ «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності» Сертифікат СПК 004937121302020 від 27.11.2020 р. 3. Проходження міжнародного наукового стажування на базі Академії ГУСПОЛ (м. Куновіце, Чеська Республіка) Сертифікат №027/АН від 11.02.2022 р. Основні публікації:  Web of Science 1. V. Makarchuk, O. Nikitenko, O. Dotsenko, O. Kopan, S. Kitsul. Tasks and powers of the National police of Ukraine in ensuring information security of the state. Amazonia Investiga. 2021. Vol. 10, Is. 37. P. 86–92. 2. I. Nakonechna, A. Blahodarnyi, L. Servatiuk, V. Makarchuk, V. Kobko. Framework of national security actors of Ukraine in the context of European integration. Amazonia Investiga. 2022. Vol. 11, Is. 60. P. 47–52. 3. V. Povydysh, V. Makarchuk, I. Nakonechna, N. Tsybulnyk, Y. Kobko. Administrative coercion as the method for providing state defense order. Cuestiones políticas. 2023. Vol 41



Is.78. P. 579–592.  
4. I. Nakonechna, A. Blahodarnyi, L. Servatiuk, G. Denysenko, V. Makarchuk. Structure of the administrative and legal mechanism for ensuring national security of Ukraine in the context of European integration. Cuestiones políticas. 2023. Vol 41 Is.77. P. 116–125.

Scopus  
1. V. Makarchuk, O. Nikitenko, O. Illiashenko, M. Kalatur, I. Motyl. The Role of the National Police of Ukraine in Ensuring Economic Security of the State. Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues. 2021. Vol. 24, Is. 2. P. 1–9. (Scopus).

Розділ у колективній монографії  
Макарчук В. В. Право особи на безпеку: поняття, ознаки, обмеження. Концептуальні засади механізму захисту прав людини: український та міжнародний контекст: кол. монографія. Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 201-242.

1. Методичні вказівки для практичних занять і самостійного вивчення навчальної дисципліни «Правознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Біолого-технологічного факультету спеціальностей: 162 «Біотехнології та біоінженерія», 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» / уклад. О. О. Росавіцький, В. В. Макарчук. - Біла Церква : БНАУ, 2024. - 54 с.

Публікації у фахових виданнях  
1 Макарчук В. В. Види повноважень правоохоронних органів як суб'єктів формування та реалізації державної політики у сфері національної безпеки і оборони. Науковий вісник публічного та приватного права. 2022. Вип. 2. С. 92–97.

20. Макарчук В. В. Нормотворча діяльність правоохоронних органів при формуванні державної політики у сфері національної безпеки і оборони. Науковий вісник публічного та приватного права. 2022. Вип. 3. С. 119–124.

2. Макарчук В. В. Реформування системи правоохоронних органів України у сфері забезпечення національної безпеки та оборони в контексті євроінтеграції. Південноукраїнський правничий часопис. 2022. №4, Ч. 2. С. 219–223.

3. Макарчук В. В. Гарантії діяльності правоохоронних органів як суб'єктів формування та реалізації державної політики у сфері національної безпеки та оборони. Держава та регіони. Сер. Право. 2022. № 2 (76). С. 29–33.

23. Makarchuk V. Theoretical and legal interpretation of the competence and full powers of law enforcement bodies as public policy makers in the field of national security and defence. Entrepreneurship, Economy and Law. 2023. № 7. P. 68–72.

4. Макарчук В. В. Стратегічні напрями вдосконалення адміністративно-правового регулювання діяльності правоохоронних органів як суб'єктів формування та реалізації державної політики у сфері національної безпеки і оборони. Економіка. Фінанси. Право. 2024. № 3. С. 63-67.

5. Макарчук В. В. Впровадження єдиної системи відеомоніторингу для забезпечення національної безпеки України. Юридичний науковий електронний журнал. 2024. № 4. С. 399-402.

6. Макарчук В. В. Методологія дослідження національної безпеки

						і оборони. Наука і техніка сьогодні. Сер.: Педагогіка, Сер.: Право, Сер.: Економіка, Сер.: Фізико-математичні науки, Сер.: Техніка. 2024. № 8(36). С. 90-99. Відповідальний виконавець ініціативних НДР по темам 1. «Гармонізація українського законодавства із законодавством Європейського Союзу» № реєстрації 0122U201541 2. «Міжнародні і національні механізми побудови Української держави» № реєстрації 0122U201540  Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член «Академії адміністративно-правових наук» – з 2021 р.	
192565	Мельниченко Юлія Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Екологічний факультет	Диплом магістра, Білоцерківський національний аграрний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 130501 Ветеринарна медицина, Диплом кандидата наук ДК 037725, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 012587, виданий 27.04.2023	9	Екологія	1. Інститут післядипломного навчання БНАУ. «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 00493712/212/20/21. 22.02–12.03.2021 року, 5 кредитів ЄКТС 2. ТОВ «Сквираплемрибгосп» обсягом 90 годин, що відповідає 3 кредитам ЄCTS в період 2020 н.р. Сертифікат СС 00493712/000023 – 20 3. Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України 2021-2022 р., 30 академічних годин, що відповідає 1 кредиту ЄCTS, Сертифікат СС 00493712/000220 - 2022 4. Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України 2022-2023 р., 30 академічних годин, що відповідає 1 кредиту ЄCTS, Сертифікат СС 00493712/000146-2023 Пункт 38 Досягнення

у професійній Діяльності, які зараховуються за останні 5 років: 1, 2, 4, 12

Підпункт 1 наявність 6 статей у фахових та наукометричних виданнях Web of Science Core Collection:

1. Tsekhmistrenko, S.I., Bityutsky, V.S., Tsekhmistrenko, O.S., Melnichenko, O.M., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Popomarenko, N.V., Polishchuk, S.A., Rol, N.V., Fedorchenko, M.M., Melnichenko, Yu.O., Merzlova, H.V., Shulko, O.P., Demchenko, A.A. (2020). Effects of selenium compounds and toxicant action on oxidative biomarkers in quails. Ukrainian Journal of Ecology, 10(2), 232–239. (Web of Science)

2. Tsekhmistrenko O.S., Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko S.I., Kharchishin V.M., Melnichenko O.M., Rozputnyy O.I., Malina V.V., Prysiazhniuk N.M., Melnichenko Y.O., Vered P.I., Shulko O.P., L.S. Onyshchenko L.S. (2020). Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. Ukrainian Journal of Ecology, 10(3), 162–172. doi: 10.15421/2020\_149). (Web of Science)

3. H.A. Butsiak, V.I. Butsiak, B.V. Gutyj, B.M. Kalyn, L.I. Muzyka, O.I. Stadnytska, I.S. Luchyn, O.I. Rozputnii, L.M. Kachan, Yu.O. Melnichenko, S.V. Sliusarenko, V.V. Bilkevich, K.Y. Leskiv. Migration of heavy metal mobile forms into the plant vegetative mass under anthropogenic load. Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11(1), 329-343, doi: 10.15421/2021\_50. Видання Web of Science.

4. O.I. Sobolev, B.V. Gutyj, S.V. Sobolieva, P.I. Kuzmenko, V.A. Liskovich, A.P. Melnychenko, Y. O. Melnychenko. Effects of selenium on metabolic processes in the body of ducklings and their

productive qualities. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 2023, Vol. 6, N 1, 10-17. Фахове видання.

5. О. І. Соболев, Б. В. Гутий, С. В. Соболева, Р. А. Петришак, О. Й. Петришак, О. С. Наумюк, Ю. О. Мельниченко, З. А. Гута, Т. В. Мартишук. Накопичення літію в тканинах і органах гусенят залежно від його рівня в комбікормі. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки. 2023, т 25, № 98. – С. 99 –106. Фахове видання.

6. Sobolev, O. I., Gutuj, B. V., Melnychenko, O. M., Sobolieva, S. V., Kuzmenko, P. I., Melnychenko, Y. O., ... & Senechyn, V. V. (2023). Germanium: distribution, migration and accumulation in the natural environment. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences, 25(99), 226-236.

Підпункт 2. наявність 5 деклараційних патентів на корисну модель:

1. Деклараційний патент України на корисну модель 140181UA, МПК (2020.01) Спосіб отримання рибопосадкового матеріалу коропа підвищеної ваги. № u 201907393; Заявл. 03.07.2019; Опубл. 10.02.2020, Бюл. № 3.

2. Деклараційний патент України на корисну модель 143813 UA, МПК (2016.01). Спосіб ефективного вирощування перепелів за використання кормової добавки біотехнологічного походження. № u 202001804; Заявл. 16.03.2020; Опубл. 10.08.2020, Бюл. № 15.

3. Деклараційний патент України на корисну модель

142931 UA, Спосіб визначення дегенеративних змін нервових волокон ссавців. № u 2019 10506; Заявл. 21.10.2019. Опубл. 10.07.2020 Бюл.№13 4. Деклараційний патент України на корисну модель 146838 UA, МПК Екстравертебральна гангліоектомія попереково-крижового відділу у котів на трупному матеріалі. № u 202006847; Заявл. 26.10.2020. Опубл. 24.03.2021 Бюл. № 12 5. Деклараційний патент України на корисну модель Спосіб використання біокон'югатів наноселену Заявка № u2024 02881; Заявл. 30.05.2024.

Підпункт 4: наявність методичних вказівок та рекомендацій. На освітній платформі MOODLE Білоцерківського НАУ створено електронний курс з лекціями, практичними роботами, робочими програмами та рекомендаціями з дисциплін: «Екологія», «Біотехнологія», «Екологія в тваринництві», «Біоконверсійні біотехнології», «Промислові біотехнології»

Підпункт 12: наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики: Участь у 11 міжнародних науково-практичних конференціях та публікація тез та статей у збірниках конференцій.

1. Харчишин, В.М., Бітюцький, В.С., Мельниченко, О.М., Злочевський, М.В., Мельниченко, Ю.О., Онищенко, Л.С.

Організація та управління природоохоронною діяльністю в сільському господарстві за використання наноматеріалів. Abstracts of the International Scientific and Theoretical Conference «Theory and practice of modern science». Kraków, Republic of Poland,

2021, 151-154.  
2. Participated in the I International Scientific and Theoretical Conference Scientific forum: Theory and practice of research. June 18, 2021. Valencia, Kingdom of Spain.  
3. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Цехмістренко С.І., Мельниченко О.М., Демченко О.А., Тимошок Н.О., Мельниченко Ю.О. Біотехнологія трансформації неорганічного селена бактеріями: утворення наночастинок селена і селен амінокислот. Participated in the II International Scientific and Theoretical Conference «Features of the development of modern science in the pandemic's era» July 15 (Berlin, Germany, 2022) – P. 82-87.  
4. Бітюцький В.С., Цехмістренко С.І., Демченко О.А., Цехмістренко О.С., Мельниченко Ю.О. Епігенетичні ефекти різних форм селену. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фак-тори росту» екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво. 20 жовтня – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 54-56 с.  
5. Demchenko, A., Bityutsky, V., Tsekhmistrenko, S., Melnichenko Yu., Kharchyshyn V. (2023). Effect of selenium nanoparticles obtained by the method of green synthesis with the participation of probiotics and flavonoids on metabolic and zootechnical parameters of broiler chickens. Modernization of today's science: experience and trends: IV International Scientific and Theoretical Conference. Singapore, P. 64–66.  
6. Kharchyshyn V., Melnichenko Yu., Shulko O., Onyshchenko L., Tsekhmistrenko S.,

Bityutskyy V. (2023). Eco-biotechnology: innovative approaches in poultry production. European scientific congress: IX International Scientific and Practical Conference. Madrid, 2023, P. 10–16.

7. Харчишин В.М., Онищенко Л.С., Злочевський М.В., Мельниченко Ю.О., Герасименко В.Ю. Природні цеоліти: склад, властивості та застосування при екологізації технологій і виробництв. The main directions of the development of scientific research. Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference (April 18–21, 2023) Helsinki, Finland. P. 20-27.

8. Бітюцький, В.С., Цехмістренко, І.С., Мельниченко, Ю.О., & Цехмістренко, С.І. (2023). Сигнальний шлях Wnt, метаболізм Кальцію і Фосфору та регулююча роль флавоноїду кверцетину. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень, Дніпро, 97–100. 4 серпня 2023 р. Дніпро, Україна, МЦНД.

9. Бітюцький, В.С., Цехмістренко, І.С., Цехмістренко, С.І., Мельниченко, Ю.О., Харчишин В.М. & Онищенко Л.С. (2023). Роль сигнальних шляхів KEAP1/NRF2/ARE, mTOR та їх модуляторів на репродуктивне старіння ссавців та птиці. Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність: матеріали III Міжнародної наукової конференції, м. Житомир, 18 серпня, 2023 р., 136–141.

10. Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Мельниченко Ю.О., Токарчук Т.С. (2024). Біотехнології синтезу наночастинок металів та неметалів за участі водоростей. Матеріали VIII Міжнародної науково-



						практичної інтернет-конференції Полтава, 15-16 травня 2024 р. 11. Tsekhmistrenko S., Bityutskyy V., Melnychenko Y., Shulko O. (2024). Harnessing the potential of nanoparticles for innovative green nanotechnologies in agroecology. Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 29-31 травня 2024 р.	
108411	Ревицька Уляна Степанівна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 017297, виданий 15.01.2003, Аттестат доцента АД 014620, виданий 21.02.2024	24	Вища математика	Запоріжжя Підвищення кваліфікації: 1. Міжнародне стажування «Internationalization of education. New and innovative teaching methods. Implementation of international educational projects in the EU financial perspective» Organized by Collegium Civitas 23.10.2023 -01.12.2023 (Certificate № 82/2023). 2. Свідоцтво №25682 Комунального Позашкільного навчального закладу «Перші Київські державні курси іноземних мов» Англійська мова як іноземна на рівні B2 24.02.2020. БНАУ Інститут післядипломного навчання: «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Свідоцтво СПК 00493712/198/20/21. Дата видачі 27.11.2020. 4. У 2023 р. пройшла підвищення кваліфікації «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» (сертифікат № GDTFE-08-Б-05960 від 19.03.2023 р.). Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,3,4,12,13,19 Підпункт 1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до

наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection

1) Публікації Web of Science, Scopus

1. Determination of the temperature dependences of the coefficients of the elastic compliance tensor and the elasticity tensor coefficients in the cubic phase BaTiO<sub>3</sub>. V.A. Nepochatenko, A. V. Nepochatenko, U.S. Revytska, and O.A. Strygina. Ferroelectrics. 2023. V.600. N.1 pp. 224 -230. (Scopus)

2. Determination of the temperature dependences of the coefficients of the elastic compliance tensor and the elasticity tensor in the tetragonal phase BaTiO<sub>3</sub>. V.A. Nepochatenko, A. V. Nepochatenko, U.S. Revytska, and O.A. Strygina. Ferroelectrics. 2022. V.600. N.1 pp. 249 -256. (Scopus)

3. Prediction of the number of domestic animals and birds in the conditions of the economic crisis. Nepochatenko, A., Nepochatenko, V., Revytska, U., Melnichenko, O., Bomko, V. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 2020, 26(4), с. 731-736.

4. O. Melnichenko, U. Revytska, Development and prospects of Stewart's theorem research. Math Educ Res Appl, 2019(5), 2, 53– 60

Публікації у фахових виданнях:

5. Мельниченко О., Грушнік О., Ревецька У. Створюємо математичний гурток: Навчальна програма гуртка для учнів 9–11-х класів дослідницько-експериментального напрямку / Шкільний світ – газета «Математика», №1 (49), січень, 2019, ст. 1-12.

Підпункт 3. наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5

авторського аркуша на кожного співавтора)  
1. Drozdenko V.O. Higher Mathematics / Drozdenko V.O., Nepochatenko V.A., Melnychenko O.P., Revytska U.S., Strygina O.A. / , Bila Tserkva, 2019.- 145 p.  
4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. O. Melnichenko, U. Revytska, V. Nepochatenko “Linear Algebra: Collection of Instruction for Studing Module 1 of Course Higher Mathematics for students of the 1st year of economic specialities”. – Біла Церква: БНАУ, 2019.- 38 с.  
3. О.П. Мельниченко, У.С. Ревицька, В.А. Непочатенко « Вища математика: збірник завдань для виконання самостійних робіт та методичні рекомендації щодо їх виконання для студентів I курсу денної форми навчання економічних спеціальностей». – Біла Церква: БНАУ, 2019. – 38 с.  
4. Біомедична статистика та інформатика: методичні рекомендації для практичних занять та самостійної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 21  
5. «Ветеринарна медицина» спеціальності 211  
6. «Ветеринарна медицина»/ Укладачі: У.С. Ревицька, В.А. Непочатенко, О.А. Стригіна. – Біла Церква, 2023, 40 с..

7. Підпункт 12.  
наявність  
апробаційних та/або  
науково-популярних,  
та/або  
консультаційних  
(дорадчих), та/або  
науково-експертних  
публікацій з наукової  
або професійної  
тематики загальною  
кількістю не менше  
п'яти публікацій

8. Міжнародна  
науково-практична  
конференція

9. «Аграрна освіта та  
наука: досягнення,  
роль, фактори росту»  
м. Біла Церква. У. С.  
Ревицька Приклади  
статистичних гіпотез,  
Матеріали  
конференції, ст. 77-79  
– Біла Церква. БНАУ,  
26 жовтня 2023 року.

10. Proceedings of the  
9th International  
scientific and practical  
conference. Стригіна  
О.А., Непочагєнко  
В.А., Ревицька У.С.,  
Дрозденко В.О. Деякі  
застосування  
сферичної геометрії  
для розв'язування  
задач із навігації та  
астрономії //Modern  
science: innovations  
and prospects. SSPG  
Publish.Stockholm,  
Sweden. 2022 Pp. 307-  
314

Міжнародна науково-  
практична  
конференція «Аграрна  
освіта та наука:  
досягнення, роль,  
фактори росту» м.  
Біла Церква. У. С.  
Ревицька Рівняння  
балансу в екології,  
Матеріали  
конференції, ст. 56 –  
Біла Церква. БНАУ, 22  
жовтня 2022 року

1. Міжнародна  
науково-практична  
конференція  
«СТАЛИЙ РОЗВИТОК  
СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА:  
ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ  
ТА НАЦІОНАЛЬНІ  
ОСОБЛИВОСТІ  
ДОСЯГНЕННЯ»  
28-29 травня 2019  
року Ревицька У.С.,  
канд. фіз. мат. наук,  
БНАУ, Формування  
ймовірно –  
статистичного  
мислення у студентів  
агробіологічного  
факультету.

2. The International  
conference “New  
pedagogical approaches  
in STEM education”  
that was held on  
September 26 – 27,

						<p>2019 at the Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine</p> <p>Підпункт 13. проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік</p> <p>2019 – 2020 навч. рік: 64 ауд. год. курс «Probability and Mathematical Statistics»</p> <p>Підпункт 19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях</p> <p>Голова журі відділення «Математика» у Малій академії наук України з 2011 по 2023 у I турі; член журі з 2015 по 2018 – у II турі.</p> <p>Біомедична статистика та інформатика: методичні рекомендації для практичних занять та самостійної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 21</p>	
62789	Стригіна Оксана Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет ім. Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: математика, Диплом кандидата наук ДК 052905, виданий 27.05.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 037414, виданий 17.01.2014</p>	24	Фізика	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. БНАУ. Інститут післядипломного навчання, Свідоцтво 00493712/328/20/21, 12 березня 2021р.</li> <li>2. Сертифікат № GDTE-10-B-04168 курсу «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» від 14.05.2023 р. Базовий рівень</li> <li>3. Сертифікат № GDTE-10-C-00605 курсу «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» від 15.05. до 21.05 2023 р. Середній рівень</li> <li>4. Сертифікат № GDTE-10-II-01576 курсу «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» від 12.05. до 28.05 2023 р. Поглиблений рівень</li> <li>5. Підвищення кваліфікації на виробництві Білоцерківська ТЕЦ Сертифікат СС00493712/246-23 з дисципліни</li> </ol>

« Фізика »  
38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,2,4,12,15,17  
П.1. Публікації: Web of Science, Scopus:  
1. І.Ю.Хома, Т.М.Проценко, О.А.Стригіна  
Напружений стан трансверсально-ізотропної пластини з круговим отвором, на поверхні якого задана зосереджена розщеплювальна сила. Прикладна механіка, 2023. Том 59, № 1. С. 79–90.  
2. Determination of the temperature dependences of the elasticity tensor coefficients in the cubic phase BaTiO<sub>3</sub>. V. A. Nepochatenko, A. V. Nepochatenko, U.S. Revytska, and O.A. Strygina  
Received 08 Feb 2023, Accepted 27 Apr 2023, Published online: 29 Jul 2023 Pages 224-230 |  
3. .Determination of the temperature dependences of the coefficients of the elastic compliance tensor and the elasticity tensor in the tetragonal phase BaTiO<sub>3</sub>. V.A. Nepochatenko, A. V. Nepochatenko, U.S. Revytska, and O.A. Strygina. Ferroelectrics. 2022. V.600. N.1 pp. 249 -256.  
4. Хома І.Ю., Стригіна О.А. Про кручення трансверсально-ізотропної пластини з некруговим циліндричним отвором. Прикладна механіка. 2020. № 4. С. 81–98.  
5. Prediction of the number of domestic animals and birds in the conditions of the economic crisis. AndreNepochatenko, VictorNepochatenko, Uliana Revytska, Oksana Strigina, OlenaMelnichenko, Vitaly Bomko. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 2020. Vo.26 (4). P. 731–736.  
6. Ivan Khoma, Oksana Strigina«The universal solution of equations of balance of the transversely isotropic plate with initial

stresses with slippery strength of the flat borders  
»//Mathematics in Education, Research and Applications Math Educ Res Appl, 2019(5), 2, 61-68

П2) Підручник Drozdenko V.O. Higer Mathematics. / Drozdenko V.O., Nepochatenko V.A., Melnychenko O.P., Revytska U.S., Strygina O.A./ , Bila Tserkva, 2019.- 145 p/

П4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. Стригіна О.А., Ревицька У.С., Непочатенко В.А., Дирда В.О. «Фізика з основами біофізики» Методичні вказівки для студентів 1 курсу денної форми навчання спеціальності «Агрономія» , 2024, 80 с.

2. Робоча програма дисципліни «Фізика» для студентів спеціальності «Біоінженерія» / О.А. Стригіна Біла Церква 2024 17с

3. Стригіна О.А. , Непочатенко В.А., Дирда В.О. Фізика. Основні поняття , явища і закони: Посібник для студентів перших курсів агробіотехнологічного факультету.- Біла Церква .- 2024.- 71 с.

П12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше

п'яти публікацій;  
1.Стригіна О.А., Дирда В.О. Економічне обґрунтування створення матеріалів із наперед заданими властивостями.// М а т е р і а л и міжнародної науково-практичної конференції «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту Стратегічні пріоритети розвитку економіки, фінансів, обліку, інформаційних технологій, підприємництва та торгівлі, менеджменту, публічного управління в Україні та світі.- 3 жовтня 2024 р Біла Церква – 2024.-С.70-73  
2.Стригіна О.А., Дирда В.О. Використання нелінійних економіко-математичних методів та моделей для управління народним господарством.- Тези доповідей XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні кризові явища в економіці та проблеми облікового, контрольного та аналітичного забезпечення управління підприємством», 25 травня 2024 року, м. Луцьк.- с.203.  
3.Стригіна О.А. Застосування інтегрального числення до розв'язування задач // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference Great Britain, London 4–5, May 2020. 1st International scientific and practical conference «Problems and Innovations in Science» Part 2, Nika Publishing, London, Great Britain. 2020. V. 2. P. 302–304.  
4.Стригіна О.А. Деякі застосування сферичної геометрії для розв'язування задач із навігації та астрономії// Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SSPG Publish.Stockholm,



						<p>Sweden. 2022 Pp. 307-314.</p> <p>5.A.Nepochatenko, V.Nepochatenko, O.Strygina, U.Revitska Prediction of the number of domestic animals and birds in the conditions of the economic crisis.// Bulgarian Journal of Agricultural Science, 2020. Vo.26 (4). P. 731–736.</p> <p>П15) керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів, II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України"; участь у журі III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України" (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Була науковим керівником учениці 10-А класу БЗШ № 11 Третяк Влади Анатоліївни, яка виконала роботу МАН «Математичні софізми», що зайняла III місце на міському турі. 2020.</p> <p>П17. Є членом громадської наукової організації "Міжнародний центр розвитку науки і технологій"</p>	
96934	Пилипенко Інна Олександрівна	старший викладач, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	17	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>№91.</p> <p>1. Пилипенко І.О. Classification and methods of formation of phonological neologisms in the English language / I.O. Пилипенко // «Наукове видання Мова і культура». Київ, 2019. -Вип. 22.- Т. 2 (197). – С. 246-251. Посилання на Репозитарій: <a href="http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3823">http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3823</a></p>

2. Пилипенко І.О.,  
Пилипей Ю.А. Аналіз  
фразеологічних  
одиниць із  
компонентом "Вода" в  
аспекті англо-  
українського  
перекладу / І.О.  
Пилипенко, Ю. А.  
Пилипей //  
«Науковий вісник  
Міжнародного  
гуманітарного  
університету. Сер.  
Філологія». Одеса,  
2019. - Вип. 43. - Т. 4.  
– С. 87- 89. DOI:  
<https://doi.org/10.32841/2409-1154.2019.43.4.21>.

3. Пилипей Ю. А.,  
Пилипенко І. О. Slang  
versus 'Proper English'  
in the Modern World  
/,Ю. А. Пилипей, І.О.  
Пилипенко //  
«Актуальні питання  
гуманітарних наук:  
міжвузівський збірник  
наукових праць  
молодих вчених  
Дрогобицького  
державного  
педагогічного  
університету імені  
Івана Франка».  
Дрогобич, 2020. – №  
29. С.85-89. DOI:  
<https://doi.org/10.24919/2308-4863.3/29.209554>.

Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5376>  
2020-2021 н.р.  
1. Пилипенко І.О.  
Лексико-семантичні  
заміни при перекладі  
англомовних  
рекламних слоганів /  
І.О. Пилипенко //  
«Вчені записки  
національного  
університету імені В. І.  
Вернадського. Серія:  
Філологія. Соціальні  
комунікації». – Київ,  
2020. – Т.43 (70) № 4.  
ч. 2 - С. 159-163. DOI:  
<https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.4-2/28>.

Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5707>

2. Пилипенко І.О.  
Гендерний аспект та  
особливості  
вираження відносин в  
англійській  
фразеології / І.О.  
Пилипенко //  
«Науковий вісник  
міжнародного  
наукового  
гуманітарного  
університету. Серія:

Філологія». – Київ, 2021. – № 47. – Т. 2 - С. 69-72. DOI: <https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.47-2.16>

Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6106> 2021-2022 н.р.

1. Пилипенко І. О. Когнітивний аналіз синонімів лексико-семантичного поля «страх» / «fear» на матеріалі лексики англійської мови / І.О. Пилипенко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Філологія. - Одеса, 2021. - Вип. 50. - Т. 1. - С. 99- 102. Doi: <https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.50-1.23>

Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6935>

2. Пилипенко І. О. Аналіз концепта «heart / серце» у фразеологізмах англійської та української мови з погляду ознакового підходу / І.О. Пилипенко // Закарпатські філологічні студії. - 2022. - Вип. 21. - Т. 2. - С. 95- 100. DOI <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.21.2.19>

Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7360> 2022-2023 н.р.

1) Пилипенко І. О. Проблема міжмовної лакуарності кризь призми контрастивної фразеології / І.О. Пилипенко, А. М. Тарасюк // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер. Філологія. Журналістика. - 2022. - Т. 33 (72). - № 4, ч. 1. - С. 151- 155. Doi: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2022.4.1/29>

Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7924>

2) Тарасюк А.М. Перестановка та заміна як основні граматико-синтаксичні трансформації при

перекладі художніх прозових творів з англійської на українську мову/, А. М. Тарасюк, І.О. Пилипенко // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер. Філологія. Журналістика. - 2022. - Т. 33 (72). - № 6, ч. 1. - С. 266- 272. Doi : <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.6.1/45>  
Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8845>  
2023-2024 н.р.  
1) Береговенко Н.С. Вербальне втілення категорії оцінки в середньоанглійській мові (на прикладі "Кентерберійських оповідей" Джеффри Чосера / Н.С. Береговенко, А.М. Тарасюк, І.О. Пилипенко // Закарпатські філологічні студії. – 2023. – Вип. 31, том 1. – С. 35-39. DOI: <https://doi.org/10.32782/trs2663-4880/2023.31.6>  
Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9888>  
2)Тарасюк А. М. Generative approach of sentence structure analysis / А. М. Тарасюк, І.О. Пилипенко, Н.С. Береговенко // Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Сер: Мовознавство. Літературознавство. - 2024. - Т. 3. - № 72. - С. 199-204. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/72-3-29>  
<https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11620>  
3) Пилипенко І. О. Stereotypical ideas in english jokes: gender aspect / І.О. Пилипенко, А. М. Тарасюк, Н.С. Береговенко // Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного

педагогічного  
університету імені  
Івана Франка. Сер:  
Мовознавство.  
Літературознавство. -  
2024. - Т. 2. - № 72. -  
С. 224-229. DOI:  
<https://doi.org/10.24919/2308-4863/72-2-34>  
Посилання на  
Репозитарій:  
<https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11496>  
2024-2025 н.р.  
1. Шерстюк Н.В.  
Дослідження  
інтеграції штучного  
інтелекту в освітні  
програми для  
викладання іноземних  
мов / Н.В. Шерстюк,  
А.В. Бондар, І.О.  
Пилипенко // Вісник  
науки та освіти. Сер:  
філологія, культура і  
мистецтво, педагогіка,  
історія та археологія,  
соціологія. - Київ,  
2024. - Вип. 10(28) - С.  
578-590. DOI:  
[https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-10\(28\)-578-590](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-10(28)-578-590)  
Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12831>  
№ 4  
1. Пилипенко І. О.  
Методичні розробки  
для формування  
англійської  
усномовленневої  
компетентності із  
застосуванням  
відеоматеріалів для  
здобувачів вищої  
освіти 1 курсу  
філологічних  
спеціальностей:  
метод. рек. / І. О.  
Пилипенко. – Біла  
Церква: БНАУ, 2021. –  
66 с. Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6049>  
2. Борщовецька В.Д.  
Практикум з  
виконання навчальної  
практики (переклад  
художніх та  
поетичних творів) для  
студентів 1 курсу  
філологічних  
спеціальностей:  
метод. рек. / В.Д.  
Борщовецька, І.О.  
Пилипенко. – Біла  
Церква: БНАУ, 2021. –  
80 с. Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6389>  
3. Пилипенко І.О.,  
Чернищук Ю. І.  
“Agrarian English”  
навчальний посібник  
з англійської мови для  
здобувачів вищої  
освіти – спеціальності

035 «Філологія» ОП  
Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська/Пилипенко І.О., Чернищук Ю. І. Біла Церква, 2022. – 94с.  
Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/78134>. Пилипенко І.О., Тарасюк А.М.  
Практикум «Crime and Punishment» з дисципліни «Практичний курс першої іноземної мови» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 «Філологія», ОП «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська»/ І.О. Пилипенко, А.М. Тарасюк. Біла Церква: БНАУ, 2023. 111 с.  
Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/88065>. Тарасюк А.М., Пилипенко І.О.  
Практикум з дисциплін «Практичний курс першої іноземної мови (англійської)» та «Практична граматики першої іноземної мови (англійської)» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 «Філологія», ОП «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська»/ А. М. Тарасюк, І. О. Пилипенко. – Біла Церква, 2023. – 327 с.  
Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/88436>.  
6. Практикум «English Idioms in Use» з дисципліни «Практичний курс першої іноземної мови» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 «Філологія», ОП «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» / укл. І.О. Пилипенко, А.М. Тарасюк. Біла Церква: БНАУ, 2024. - 100 с.

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11602>  
7. Практикум з навчальної практики (переклад, анування та реферування текстів аграрного спрямування) для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 035 «Філологія», ОП «Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська» / укл. А.М. Тарасюк, І.О. Пилипенко. – Біла Церква: БНАУ, 2024. – 185 с.

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11615>  
№ 12

1. Пилипенко І.О.  
Фразаологізми: концепт праця, що відображає трудову діяльність людини в англійській мові / І.О. Пилипенко // International scientific and practical conference: Research of different directions of development of philological sciences in Ukraine and EU (North University Center of Baia Mare, 20-21 september 2019 p.). – Baia Mare, 2019. – С.97-100. Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3739>

2. Пилипенко І.О.  
Специфіка перекладу газетних статей з англійської мови на українську / І. О. Пилипенко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: Філологія та лінгвістика у сучасному світі (Класичний приватний університет, 30-31 серпня 2019 р.). – Запоріжжя, 2019. – С. 91-92. Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3684>

3. Пилипенко І.О.  
Поняття перекладацької еквівалентності як центральна проблема теорії художнього перекладу І.О. Пилипенко // Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції: Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні психолого-педагогічні та лінгвістичні засади аграрної науки в умовах міжкультурної комунікації (БНАУ, 31 жовтня 2019 р.). – Біла Церква, 2019. – С. 39-40. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/3728>

4. Пилипенко І.О. Лексико-семантичний аналіз фразеологізмів з компонентами "eye/око" в англійській та українській мовах / І.О. Пилипенко // Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні: лінгвістичний, правовий та психолого-педагогічний аспекти: матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (БНАУ, 27-28 березня 2020 р.). – Біла Церква, 2020. – С. 14-15. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/4855>

5. Pylypenko I. English language terminological system: problems definition and classification of terms / I. Pylypenko // International Scientific Conference: Relevant Trends of Scientific Research in the Countries of Central and Eastern Europe (Conference Proceedings, 20th November, 2020). – Riga, Latvia, 2020.– P. 52-55. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-002-5-16> Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5391>

6. Пилипенко І.О. Варіантність адвербіальних фразеологічних одиниць в англійській та українській мовах / І.О. Пилипенко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні психолого-педагогічні, лінгвістичні та



правові засади аграрної науки в умовах міжкультурної аграрної комунікації: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (БНАУ, 30 жовтня 2020 р.). – Біла Церква, 2020. – С. 34-36.  
Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5390>  
7. Пилипенко І.О. Особливості перекладу англomовного дискурсу / І.О. Пилипенко // Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні: лінгвістичний, правовий та психолого-педагогічний аспекти: тези доповідей II міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (БНАУ, 25-26 березня 2021 р.). - Біла Церква, 2021. – С. 22-24.  
Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6039>  
8. Пилипенко І.О. Порівняльний аналіз структури семантичного поля «MEAL» на матеріалі лексики англійської мови / І.О. Пилипенко // Interaction of society and science: problems and prospects: abstracts of III International Scientific and Practical Conference (Conference Proceedings, 05-08th October, 2021). – London, England, 2021. – P. 356-358. DOI - 10.46299/ISG.2021.II.II  
I  
Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6869>  
9. Пилипенко І. О. Полісемія в аспекті перекладу з англійської на українську мову / І.О. Пилипенко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні психолого-педагогічні, лінгвістичні та правові засади аграрної науки в умовах міжкультурної аграрної комунікації: матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції (БНАУ, 21 жовтня 2021 р.). - Біла Церква, 2021. – С. 33-34.

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6994>

10. Пилипенко І.О. Способи передачі емфаз при перекладі з англійської мови на українську / І.О.

Пилипенко // The latest problems of modern science and practice: abstracts of I International Scientific and Practical Conference (Conference Proceedings, 11-14th January, 2022). – Boston, USA, 2022. – P. 409-410. DOI - 10.46299/ISG.2022.I.I

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7137>

11. Пилипенко І.О. Підвищення якості синхронного перекладу за допомогою стратегій /

І.О. Пилипенко // Modern problems in science: proceedings of the XIX International Scientific and Practical Conference (Conference Proceedings, 17-20th May, 2022). – Vancouver, Canada, 2022. – P. 655-656.

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7545>

12. Зізінська А. П. Переклад та локалізація: виклики сучасності / А. П. Зізінська, І.О. Пилипенко //

Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні: лінгвістичний, правовий та психолого-педагогічний аспекти: матеріали

Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (БНАУ, 24-25 березня 2022 р.). - Біла Церква, 2022. – С. 15-17.

Посилання на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7544>

13. Пилипенко І. О. Словотворення англійської мови / І.О. Пилипенко //

Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту.

Інноваційні психолого-педагогічні, лінгвістичні та правові засади аграрної науки в умовах міжкультурної аграрної комунікації: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (БНАУ, 20 жовтня 2022 р.). - Біла Церква, 2022. – С. 26-28. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7999>

14. Пилипенко І.О. Моделювання сімейних відносин в англійських прислів'ях / І.О. Пилипенко // Current issues of science and integrated technologies: proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Conference Proceedings, 10-13th January, 2023). – Milan, Italy, 2023. – P. 529-532. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8198>

15. Пилипенко І. О. Особливості перекладу політичного сленгу/ І.О. Пилипенко // Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні: лінгвістичний, правовий та психолого-педагогічний аспекти: тези доповідей IV міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (БНАУ, 23-24 березня 2023 р.). - Біла Церква, 2023. – С. 21-23. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8648>

16. Pylypenko I. The humorous effect of limericks and their cognitive-pragmatic background / I. Pylypenko // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : collection of scientific papers of the International Scientific and Practical Conference (Warsaw, August 29-September 01, 2023). - Warsaw, Poland, 2023. - P. 155-156. Посилання на Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8955>

17. Пилипенко І. О.  
Способи досягнення  
максимальної  
адекватності  
перекладу  
англомовних  
фразеологізмів / І.О.  
Пилипенко //  
Аграрна освіта та  
наука: досягнення,  
роль, фактори росту.  
Інноваційні  
психолого-  
педагогічні,  
лінгвістичні та  
правові засади  
аграрної науки в  
умовах міжкультурної  
аграрної комунікації:  
матеріали  
Міжнародної науково-  
практичної  
конференції (БНАУ,  
26 жовтня 2023 р.). -  
Біла Церква, 2023.  
Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9498>

18. Пилипенко І.О.  
The role of authentic  
materials for philology  
students in English  
classes. / І.О.  
Пилипенко //  
Innovations in  
education: prospects  
and challenges of today:  
The 2nd International  
scientific and practical  
conference (16-19  
January, 2024). – Sofia,  
Bulgaria, 2024. – P.  
205-207. Посилання  
на Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9497>

19. Пилипенко І. О.  
Translation and its  
influence on  
intercultural  
communication / І. О.  
Пилипенко //  
Актуальні питання  
інтернаціоналізації  
вищої освіти в Україні  
в умовах сучасних  
освітніх реалій :  
матеріали V Міжнар.  
наук.-практ. конф.  
(БНАУ, 21-22 березня  
2024 р.). - Біла  
Церква, 2024. - С. 12-  
13. Посилання на  
Репозитарій:  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11089>

20. Пилипенко І. О.  
Pedagogy of  
cooperation: effective  
technology of teaching  
foreign languages / І.О.  
Пилипенко //  
Integration of science  
and practice as a  
mechanism of effective  
development:  
Conference Proceedings  
International scientific  
and practical  
conference

						<p>(Copenhagen, 10-13th September, 2024). – Copenhagen, Denmark, 2024. – С. 168-169. <a href="http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12832">http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12832</a></p> <p>21. Пилипенко І.О. Features of english language etiquette / І.О. Пилипенко // Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Інноваційні психолого-педагогічні, лінгвістичні та правові засади аграрної науки в умовах міжкультурної аграрної комунікації : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (БНАУ, 3 жовтня 2024 р.). - Біла Церква, 2024. – С. 11-13. <a href="http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12830">http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12830</a> № 19 TESOL, Асоціація викладачів англійської мови</p>	
201316	Гаюк Надія Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет", рік закінчення: 2022, спеціальність: Хімічна технологія харчових добавок та косметичних засобів, Диплом доктора філософії ДР 003761, виданий 16.02.2022</p>	6	Аналітична і фізикохімія	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Пройдене стажування в 2024р на заводі RTL – Inductives Oy (Усуікаупункі, Фінляндія) обсягом 180 годин. Стажування включає навчання та ознайомлення з виробництвом, здобуття досвіду. П. 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1, 3, 4, 12, 20 Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Sokolsky G.V. Effects of electrolyte doping on electrodeposited nanostructured manganese oxide and chromium oxide/ G.V.Sokolsky, Ye.I.Boldyrev, N.D.Ivanova, S.V.Ivanov, G.Ya.Kolbasov, G.Lazzara, L.V.Zudina, N.V.Gayuk, S.V.Chivikov // Surface and Coatings Technology. – 2020.– V. 400. – P.126-211 ( Scopus, Q1); <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126211">http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126211</a></p> <p>2. OER/ORR parameters of Fe<sup>2+</sup> and Co<sup>2+</sup>-doped manganese dioxide electrode materials Conference: 4th EastWest Chemistry Conference (EWCC</p>

2021), October 7-9, 2021. p. 7759-7766 (квартиль) Zudina L., Sokolsky G., Chumak V., Haiuk N.

3. Enhanced photocatalytic degradation of PE film by anatase/ $\gamma$ -MnO<sub>2</sub> Degradation and Stability, 2023 journal homepage: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2023.110295> Scopus I Kovinchuk, N Haiuk, G Lazzara, G Cavallaro, G Sokolsky

4. Gayuk N., Tsekhmistrenko O., Seleznyova A. Aluminosilicatehalloysite nanotubes as a tool of modern nanocomposites for food safety. «Animal Husbandry Products Production and Processing», 2023. № 1. PP. 105–113.

5. Luiza Zudina Georgii Sokolsky , Vitalii Chumak , Nadiia Haiuk, OER/ORR parameters of Fe<sup>2+</sup> and Co<sup>2+</sup>-doped manganese dioxide electrode materials, 2022 journal homepage: [www.elsevier.com/locate/matpr](http://www.elsevier.com/locate/matpr) Scopus

6. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. No 2. С. 71-77\_

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

2. Сокольський Г.В. Електролітичне допування й реалізація біфункціональної електрохімічної системи/ Г.В.Сокольський, Н.Д.Іванова,

Л.В.Зудіна, Н.В.Гаюк та ін..// Електрохімія сьогодення: здобутки, проблеми та перспективи: Монографія/ IX Український з'їзд з електрохімії 21-23 вересня 2021 р. Київ: МПБП «Гордон», 2021. С. 56-58

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1.Робочий зошит для лабораторно - практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Хімія» для студентів 162 «Біотехнології та біоінженерія» БТФ / Н.В. Гаюк / Біла Церква, 2024 – 51 с.

2.Робочий зошит з аналітичної, фізичної та колоїдної хімії для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи для студентів 162 «Біотехнології та біоінженерія» БТФ / Н.В. Гаюк, Біла Церква, 2024. – 54 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

6. 1. Міжнародна науково-технічна конференція “POLIT. Challenges of science today.”, (Київ, Україна, 1-3 квітня 2020 р.).

2. Proceedings of the Fourteenth International Conference of Science and Technology “AVIA-2021”(Київ, Україна, 23-25 квітня 2021 р.).

3. Міжнародна

науково-практична конференція «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту», 30 жовтня. – Біла Церква, БНАУ. – 2020. (Біла Церква, Україна, 23-25 квітня 2021 р.).

4. I Міжнародна конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: Луцьк. 12-14 травня 2021 р.

5. I. Kovinchuk, N. Haiuk, G. Cavallaro, G. Lazzara, and G. Sokolsky, “Thermogravimetric study of PE films containing TiO<sub>2</sub>, MnO<sub>2</sub> photocatalysts, and their composites,” presented at the The 13 European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry, Palermo, Italy, Sep. 2022, p. 214.

6. I. Kovinchuk, G. Lazzara, G. Cavallaro, and N. Haiuk G. Sokolsky, “MnO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Nanopowders-Assisted Photocatalytic Degradation of Low-Density Polyethylene Films,” presented at the IEEE NAP 2022 Conference, Krakow, Poland, Sep. 2022, pp. 10nee–27

7. II Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: Луцьк. Україна 1-3 червня 2022 р.

8. Білоцерківський національний аграрний університет «Фотоелектрокаталітична деградація метилоранжу оксидом титану(IV) для очистки стічних вод» Гаюк Н.В., Селезнева О.О. 2022р

9. Paineau, E. INTs /Mn O<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub>/PANI composites: toward new applications and enforced functionality / E. Paineau, M. Zahornyi, N. Gayuk, G. Sokolsky //Nanomaterials: Applications & Properties: 10th International Conference (5-11 September, 2021). Odessa: NAP, 2021. P. 03

10. Sokolsky G.V. 4th EastWest Chemistry



						<p>Conference: abstract &amp; proceeding, oktober 7-9, 2021. EWCC. / Sokolsky G., Lazzara, E. Paineau, N. Haiuk, O. Chyhyrynets, L. Zudina, E. Dmyriieva/ Electrodeposited HNTs(INTs)/MnO<sub>2</sub>/Ti O<sub>2</sub> Composites: Strategies and Prospectives of Application 2021.-с. 81-82</p> <p>11. Ковінчук І.В. Визначення середнього діаметру нанострижень Манган (IV) оксиду різного походження в програмному середовищі ImagJ та SciDAVi /I. В.Ковінчук, Г. В.Сокольський, Н. В.Гаюк // Школа – конференція молодих вчених Сучасне матеріалознавство: Фізика, хімія, технології, 2021.- с.245-246</p> <p>12. Гаюк Н.В., Селезньова О.О. Електросинтез композитів TiO<sub>2</sub> /MnO<sub>2</sub>. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи розвитку 14 грудня 2022р. Біла Церква: с. 51-56</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).</p> <p>1. Досвід практичної роботи за спеціальністю лаборант харчової промисловості на підприємстві «Дригало» з 2011 по 2013р.</p> <p>2. Досвід практичної роботи на заводі RTL – Inductives Oy (Фінляндія) 2022р.</p> <p>3. Пройшла стажування в умовах виробництва на ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» в 2023р. сертифікат СС 00493712/000</p> <p>3. Пройшла стажування в умовах виробництва (сертифікат СС 00493712/000-2024 за спеціальністю 201 «Агрономія». обсягом 1 кредит ECTS)</p>	
162396	Сенчук	доцент,	Агробіотехнол	Диплом	17	Автоматизація	Підвищення

Микола Миколайови ч	Основне місце роботи	огічний факультет	спеціаліста, Кам'янець- Подільський сільськогоспод рський інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 026232, виданий 10.11.2004, Атестат доцента 12ДЦ 027230, виданий 20.01.2011	та управління біотехнологічн ими процесами	кваліфікації: 1. БНАУ. Інститут післядипломного навчання, Свідоцтво СПКоо493712/090/20/ 21 , 27 листопада 2020. 2. Сертифікат СС 00493712/000 071 - 23 Про проходження стажування в умовах виробництва. ТОВ «Білоцерківський кар'єр». 2023р. 3. НУБІП України, ННІ первинної освіти і туризму. Свідоцтво про підвищення кваліфікації. ССоо493706/023093- 24, від 12 червня 2024 р. П. 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1, 2, 3, 4,12, 20 1. ) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection Публікації у фахових виданнях:  1. Сенчук М.М. Оптимізація технологічного процесу фермерської біогазової установки. Збірник наукових праць БНАУ «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» № 2, 2024 р. 2. Сенчук М.М., Харчишин В.М. Розробка комплексної технології для утилізації органічних відходів тваринницької ферми вермикультивуванням . Збірник наукових праць БНАУ «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» № 1 (178), 2023 р. С. 168- 177. Репозитарій БНАУ: <a href="http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8875">http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8875</a> 3. Сенчук М.М. Впровадження механізованого вермикомпостування для утилізації рослинних відходів садово-паркових
---------------------------	----------------------------	----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

господарств. Збірник наукових праць БНАУ «Агробіологія» № 2, 2021 р. С.137-145.  
Репозитарій БНАУ: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7135>

4. Сенчук М.М. Обґрунтування методики визначення норми внесення органічних та мінеральних добрив для системи органічного землеробства. Техніка і технології АПК - №1, 2019. С. 34-39.  
Репозитарій БНАУ: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/1064>

5. Сенчук М.М. Обґрунтування енергоефективної технології виробництва біогумусу . Збірник наукових праць БНАУ «Агробіологія». № 1(138), 2019. С.150-158.  
Репозитарій БНАУ: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/1597>

6. Сенчук. М.М., Гутко Л.М. Підвищення економічної ефективності виробництва біодизельного палива. Збірник наукових праць БНАУ «Економіка та управління АПК». 2019 р. С.43-50.  
Репозитарій: <http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/4338>

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Спосіб одержання біогумусу із червокомпосту і установка для його здійснення (13895А А01К67/033 С05 F9/04, 21.09.94 Бюл. 2 25.04.97)  
2. Установка для відділення черв'ків від субстрату (17772А А01 К67/00 07.08.96, Бюл. № 5 31.10.97)  
3. Спосіб виробництва біогумусу в закритих приміщеннях і обладнання для його реалізації (25617А С05F 9/04, А 01 К67/033, 25.03.97. Бюл. № 6 25.12.98)

4. Установка для одержання товар-ного біогумусу із вермикомпосту (20201А А01 К67/033, С05 F/04, 9.04.96, Бюл. №1)  
5. Висіваючий апарат для локаль-ного внесення біогумусу (23653А А01 В49/06, А01 С5/08, 26.11.96,Бюл. № 4 31.08.98)  
6. Патент України 23200А А01 С3/00, 19.05.98  
Мікробіологічний реактор. Офіційний бюлетень № 8 19.06.98.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

Підручники, навч. посібники:  
1. Сенчук М. М. Навчально-методичний посібник з дисципліни «Рибогосподарська гідротехніка з основами проектування» для виконання аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» . БНАУ – Біла Церква, 2022. – 94 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7972>  
2. Сенчук М.М. Гідравліка та водопостачання в агропромисловому комплексі: Навчальний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»./ БНАУ – Біла Церква, 2021. 194 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/69842>.  
3. Сенчук М. М. Метрологія, стандартизація і

сертифікація /  
Сенчук М. М., Хахула  
В. С., Василенко  
О.С./Навчальний  
посібник для  
самостійної роботи та  
лабораторно-  
практичних занять за  
кредитно-модульною  
системою навчання  
студентів  
агробіотехнологічного  
факультету  
(спеціальність: 193  
«Геодезія та  
землеустрій») – Біла  
Церква, 2019. – 158с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/4745>  
4. Сенчук М. М.  
Технологічне  
проектування в  
органічному  
виробництві //  
Навчальний посібник  
для самостійної  
роботи та  
лабораторно-  
практичних занять за  
кредитно-модульною  
системою навчання  
студентів  
агробіотехнологічного  
факультету  
(спеціальність: 201  
«Агрономія») – Біла  
Церква, 2020. – 94с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5242>  
5. Лінник М.К. Сенчук  
М.М. Технології і  
технічні засоби  
виробництва та  
використання  
органічних добрив:  
[монографія] –  
Ніжин. П.П. Лисенко  
М.М., 2012 – 218 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/4734>

4) наявність виданих  
навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,  
електронних курсів на  
освітніх платформах  
ліцензіатів,  
конспектів  
лекцій/практикумів/м  
етодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друківаних  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування;

Методичні вказівки  
1. Методичні вказівки  
для виконання  
практичних робіт з  
дисципліни «Машини  
та обладнання  
сільськогосподарськог

о виробництва»  
здобувачами першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка»./  
Сенчук М. М. – Біла  
Церква, 2021. 69 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6954>

2. Методичні вказівки  
для виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Теплотехніка та  
теплоенергетичні  
установки»  
здобувачами першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності 141  
«Електроенергетика,  
електротехніка та  
електромеханіка»./  
Сенчук М. М. – Біла  
Церква, 2021. 60 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6955>

3. Механізація садово-  
паркових робіт:  
Методичні вказівки  
для виконання  
практичних занять та  
самостійної роботи  
здобувачами першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти,  
спеціальності 206 –  
садово-паркове  
господарство,  
агробіотехнологічного  
факультету / Сенчук  
М. М., Гуменюк Ю.В.–  
Біла Церква, 2021. –  
60 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6882>

4. Сенчук М.М.,  
Демещук В.А.  
Програма та методика  
навчальної практики з  
механізації. //  
Програма та методика  
навчальної практики  
Навчальний посібник  
для здобувачів  
першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти зі  
спеціальності 201  
«Агрономія» за ред.  
О.С. Городецького.  
Біла Церква, 2023. С.-  
18-27.  
<https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/8580/1/посібник.pdf>

5. Методичні вказівки  
для виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Механізація та  
автоматизація  
сільськогосподарськог  
о виробництва»  
здобувачами першого  
(бакалаврського)  
рівня вищої освіти  
спеціальності 201

«Агрономія»./ Сенчук М. М. – Біла Церква, 2024. 90 с.  
<https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/10679>  
6. Методичні вказівки для виконання самостійної роботи з дисципліни «Механізація та автоматизація сільськогосподарського виробництва» здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»./ Сенчук М. М. – Біла Церква, 2024. 58 с.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/10975>

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;  
1. Сенчук М.М. Індустріальне вирощування гідробіонтів. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування : освіта – наука – виробництво: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 20 жовтня 2022 року, Біла Церква – 2022. С. 30-31  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7973>  
2. Сенчук М.М., Гутко Л.М., «Обґрунтування потужності підприємств з переробки сільськогосподарської продукції». Сталій розвиток сільського господарства: глобальні зміни та національні особливості досягнення. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції м. Біла Церква, 28-29 травня 2019р. Біла Церква: БНАУ, 2019 р. С.12-14  
<https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/Тези%20Ек>

ономісти222.pdf  
3. Сенчук М.М., Гутко Л.М., «Вплив надійності технічних засобів на економічну ефективність їх використання  
Аграрна освіта та наука, досягнення роль, фактори росту  
Матеріали міжнародної науково-практичної конференції м. Біла Церква, 30 жовтня 2020р. Біла Церква: БНАУ, 2020 р. С. 22-25.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/5903>

4. Сенчук М.М.  
Механізоване вермикомпостування в садово-парковому господарстві.  
Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації  
Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 16-17 вересня 2021 року Біла Церква – 2021. С. 108-110  
[https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/tezy\\_actual\\_shluah\\_perspect\\_rozvit\\_land\\_arhit.pdf](https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/tezy_actual_shluah_perspect_rozvit_land_arhit.pdf)  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7134>

5. Сенчук М.М.  
Теоретичні основи концепції біологізації землеробства.  
Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту.  
Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві:  
матеріали міжнародної науково-практичної конференції 20 жовтня 2022 року, Біла Церква – 2022. С. 20-22  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/7974>

6. Сенчук М.М.  
Оптимізація потужності пунктів для отримання біопалива на етапі проектування.  
«Аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи



розвитку»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 14 листопада 2022 р., Білоцерківський ський С.81-83.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8143>

7. Харчишин В. М., Сенчук М. М., Хрик В. М., Веред П. І., Онищенко Л. С. Екологічна ефективність вермикультивування на різних органічних субстратах. Innovative approaches to solving scientific problems. Proceedings of the XIX International Scientific and Practical Conference (May 16–19, 2023) Tokyo, Japan. P. 24-28.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8663>

8. Сенчук М.М. Обґрунтування механізованого фракціонування біогумусу. «Аграрна освіта і наука: Досягнення та перспективи розвитку, матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої видатним вченим Васильківському С.П. і Молоцькому М.Я. - засновникам наукової школи з селекції та насінництва пшениці і картоплі, 30 березня 2023 р., Білоцерківський НАУ. – С 225-228.  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8876>

9. Сенчук М.М. Хахула В.С. Оптимізація продуктивності підприємств для виробництва біодизельного палива. // «Аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи розвитку»: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 14 грудня 2023 року. Білоцерківський НАУ, Біла Церква, 2023.- С. 70-76. .  
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9510>

10. Сенчук М.М., Хахула В.С. Енергоефективність локального внесення біогумусу під цукровий буряк. // «Аграрна енергетика в XXI сторіччі:

						<p>досягнення і перспективи розвитку»: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 12 грудня 2024 року. Білоцерківський НАУ, Біла Церква, 2024. 11. Сенчук М.М. Дослідження технологічного процесу фермерської біогазової установки. // «Аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи розвитку»: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 12 грудня 2024 року. Білоцерківський НАУ, Біла Церква, 2024.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).</p> <p>1984 -1987 р.- головний інженер колгоспу «Росія» Виноградівського району Закарпатської обл., Старший інженер Виноградівської райсільгосптехніки (РАПО); 1987-2006 р. - на наукових посадах ( молодший науковий співробітник – провідний науковий співробітник, зав. науково-випробувальної лабораторії в Українському науково-дослідному інституті прогнозування та випробування техніки та технологій для сільськогосподарського виробництва ім. Л. Прогорілого. (Випробування с.-г. техніки – практична робота і не відноситься до наукової діяльності).</p>	
205581	Малина Василь Вікторович	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут ім. П.Л.Погребняка, рік закінчення: 1982, спеціальність: ветеринарія,	33	Біотехнології БАР	Науковий керівник 1 дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата вет. наук, за спеціальністю 03.00.16 -Гігієна тварин, «Гігієнічне обґрунтування використання пробіотику Протекто-актив при вирощуванні

Диплом  
кандидата наук  
КН 014411,  
виданий  
25.06.1997,  
Атестат  
доцента ДЦ  
008312,  
виданий  
23.10.2003

молодняку свиней»  
(ДК № 006495)  
Національний  
університет  
біоресурсів і  
природокористування  
України)

На даний час  
науковий керівник 2  
дисертаційних робіт  
на здобуття наукового  
ступеня доктора  
філософії зі  
спеціальності 204 –  
Технологія  
виробництва та  
переробки продукції  
тваринництва  
аспірантів - Смейка  
Ігоря Віталійовича за  
темою  
«Удосконалення  
біотехнології  
збагачення біомаси  
спіруліни  
мікроелементами та її  
використання для  
підсилення телят».

- Надточія Павла  
Володимировича за  
темою «Розробка  
технології  
купрумвмісної  
амінокислотної  
добавки із личинок  
Lucilia sericata та  
використання її за  
вирощування телят».

Підвищення  
кваліфікації:

1. «Використання  
інформаційно-  
комунікативних та  
цифрових технологій  
в освітньому процесі,  
включаючи  
електронне навчання,  
інформаційну та  
кібернетичну  
безпеку». ТОВ  
«Всеосвіта».  
Навчання за  
«Програмою  
підвищення  
кваліфікації  
педагогічних та  
науково-педагогічних  
працівників для  
роботи у закладах  
освіти». (сертифікат:  
ZK 898188 від  
14.05.2020 року. 0,06  
кредиту ЄКТС.)

2. Інститут  
післядипломного  
навчання БНАУ.  
Свідоцтво СПК  
00493712/218/20/21.  
Тема «Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної  
діяльності» з  
навчальних дисциплін  
"Інноваційна  
спрямованість  
педагогічної

діяльності" з навчальних дисциплін «Профілактика хвороб тварин» та «Гігієна та добробут тварин» 12 березня 2021 року. 5 кредитів ЄКТС.

3. ТОВ «АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ». Сертифікат: «GDtE-B-04562 виконав необхідний обсяг завдань в межах курсу: ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ в період з 03 до 16 квітня 2023 року в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ЄКТС).

4. Стажування в умовах виробництва за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» з навчальної дисципліни «Профілактика хвороб тварин». ФОП «Панін» Київська область. м. Біла Церква. – 2020-2021 н.р. (сертифікат: СС 00493712/247 січень 2020 р.) в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ЄКТС).

5. Стажування в умовах виробництва за спеціальністю «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» з навчальної дисципліни: «Санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва та переробки продукції тваринництва». ТОВ «Українська креветка». Київська область. м. Узин. (Сертифікат: СС 00493712/212 травень 2022 р.) в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ЄКТС).

6. Стажування в умовах виробництва за спеціальністю «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» з навчальної дисципліни «Профілактика хвороб тварин». ФОП «КОРЖАНОВА ОЄ». Київська область. м. Біла Церква.

(Сертифікат: СС 00493712/000215. Травень 2023 р.) в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ЄКТС).

7. Україна.  
НАЦІОНАЛЬНА  
КОМІСІЯ ЗІ  
СТАНДАРТІВ  
ДЕРЖАВНОЇ МОВИ.  
ДЕРЖАВНИЙ  
СЕРТИФІКАТ ПРО  
РІВЕНЬ ВОЛОДІННЯ  
ДЕРЖАВНОЮ  
МОВОЮ.  
Серія: УМД  
№ 00152316  
(вільне володіння  
другого ступеня).  
Рішення Національної  
комісії зі стандартів  
державної мови від 27  
грудня 2022 року. №  
414

Пункт 38. Досягнення  
у професійній  
діяльності, які  
зараховуються за  
останні п'ять років:  
1,2,3,8,12,13,14,16,17

1) наявність за останні  
п'ять років наукових  
публікацій у  
періодичних  
виданнях, які  
включені до  
наукометричних баз,  
рекомендованих  
МОН, зокрема Scopus  
або  
Web of Science Core Collection;

- Borshch O.O., Borshch  
O.V., Mashkin Yu.,  
Malina V., Fedorchenko  
M. Behavior and energy  
losses of cows during  
the period of low  
temperatures. Scientific  
Horizons. 2021.  
Vol.24(5). P. 46–53.  
doi:  
10.48077/scihor.24(5).2  
021.46-53 (Scopus)  
- Tsekhmistrenko O.S.  
Nanotechnologies and  
environment: A review  
of pros and cons / O.S.  
Tsekhmistrenko, V.S.  
Bityutskyy, S.I.  
Tsekhmistrenko, V.M.  
Kharchishin, O.M.  
Melnichenko, O.I.  
Rozputnyy, V.V.  
Malina, N.M.  
Prysiashniuk, Y.O.  
Melnichenko, P.I.  
Vered, O.P. Shulko, L.S.  
Onyshchenko // Ukrainian Journal of  
Ecology, 2020, 10(3),  
162-172, doi:  
10.15421/2020\_149  
(Web of Science)  
- Kuzmenko O., Bomko  
V., Horchanok A.,

Cherniavskiy O., Malina V., Lytvyshchenko L., Umanets R., Zlamaniuk L., Umanets D., Porotikova I. (2021). Influence of chelates on pigs productivity and quality. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (2), 268-273, doi: 10.15421/2021\_110. (Web of Science)  
- Influence of the prebiotic Bio-active on natural resistance, safety and productivity of young pigs / V. Lyasota, V. Malyna, L. Bondarenko et al. // Наук. вісник вет. медицини: зб-к наук. праць. - Біла Церква: БНАУ, 2021. - №1. - С. 37-49. Doi: 10.33245/2310-4902-2021-165-1-37-49 (Web of Science)

2) наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України;

- Borshch O.O., Ruban S., Borshch O.V., Malina V., Fedorchenko M., Kosior L., Korol-Bezpala L. Productivity, milk composition and reasons for leaving the herds of Ukrainian local crossbreeds with Brown Swiss and Montbeliarde breeds during five lactations. Roczniki Naukowe Zootechniki. 2021. Vol. 48 (2). P. 205 – 216. (WoS).

- Borshch O.O., Ruban S.Yu., Borshch O.V., Sobolev O.I., Gutyj B.V., Afanasenko V.Yu., Fedorchenko M. M., Malina V.V., Ivantsiv V.V., Bondarenko L.V., Katsaraba O.A., Chorniy M.V., Shchepetilnikov Y.O., Sachuk R.M., Dmytriv O.Y., Kava S. Streng thoflimb sandho of horn from local Ukrainian cows and their crossbreed in gwith Brown Swiss and Montbeliarde breeds. Ukrainian Journal of Ecology, (2021). 11 (3), 174-177. (WoS).

- Borshch, O.O., Borshch, O.V., Sobolev, O.I., Nadtochii, V.M., Slusar, M.V., Gutyj, B.V., Polishchuk, S.A., Malina, V.V., Korol, A.P., Korol-Bezpala, L.P., Bezpalyi, I.F.,

Cherniavskiy, O.O. (2021). Wind speed in easily assembled premises with different design constructions for side curtains in winter. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (1), 325-328. doi: 10.15421/2021\_49. (WoS).

- Федорченко М.М. Забійні якості та біологічна цінність м'яса кролів за згодовування вітамінно-мінеральної добавки «Текго». / М.М. Федорченко, В.В. Малина В.В., В.А. Гришко //

Тваринництво та технології харчових продуктів. 2020. – Т. 11. № 4. С.70 – 80.

- Гришко В.А. Вплив конструктивних особливостей корівників на формування мікроклімату та якісні показники молока. /

В.А. Гришко, Ю.О. Балацький, В.В.

Малина В.В., М.М. Федорченко, Л.В.

Бондаренко // Зб. наук. праць

Білоцерківського НАУ. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». 2022. № 1. С. 75 – 82.

- Гришко В.А.

Порівняльна характеристика дезінфекційних засобів для молочного устаткування та якості молочної продукції за впливу паратипових факторів

навколишнього середовища / В.А.

Гришко, А.В.

Андрійчук, В.М.

Зоценко, Д.М.

Островський, Л.В.

Бондаренко, Ю.О.

Балацький, В.В.

Малина. М.М.

Федорченко // Зб.

Наук. праць

Білоцерківського

НАУ. «Технологія

виробництва і

переробки продукції

тваринництва». 2023.

№ 1. С. 159 – 167

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії:  
- Контроль безпеки та якості риби і рибопродуктів у відповідності до міжнародних вимог:

навчальний посібник для фахівців ветеринарної медицини – лікарів ветеринарної медицини та працівників державних регіональних лабораторій Держпродспоживслужби України / Н.М. Богатко, Т.Г. Мазур, Ю.О. Балацький, А.В. Андрійчук, В.В. Малина, Т.М. Царенко, А.Ф. Богатко. Біла Церква, 2024. 130 с.

- Теоретичні аспекти та результати експериментальних випробувань щодо застосування біологічно активних речовин у кролівництві: Монографія / М.М. Федорченко, В.В. Малина, В.П. Лясота, В.В. Лобко, Л.В. Бондаренко, В.А. Гришко, Ю.О. Балацький, О.А. Кузьменко, М.В. Злочевський. Біла Церква, БНАУ. 2022. 255 с.

8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання: - «Теоретичне обґрунтування та експериментальні випробування способів застосування біологічно активних препаратів у тваринництві». Науковий керівник, к.вет.н., доцент Малина В.В. (Співвиконавці: к.вет.н., доцент Балацький Ю.О.; к.с.-г.н., доцент Гришко В.А.; к.вет.н., асистент Бондаренко Л.В.; к.с.-г.н., асистент Федорченко М.М.). Витяг з протоколу № 5 засідання вченої ради біолого-технологічного факультету Білоцерківського національного



аграрного університету від 29 листопада 2021 року. Реєстраційна картка НДДКР: Державний реєстраційний номер: 0121U114657. Дата реєстрації: 26-12-2021 - «Розробка біотехнологій амінокислотно-мінеральних добавок із використанням одноклітинної водорості *Spirulina platensis* та личинок *Lucilia sericata* для вирощування телят. Науковий керівник, к.вет.н., доцент Малина В.В. (Співвиконавці – аспіранти кафедри: Смейко Ігор Віталійович; Надточій Павло Володимирович). Витяг з протоколу № 5 засідання вченої ради біолого-технологічного факультету Білоцерківського національного аграрного університету від 14 грудня 2023 року. Реєстраційна картка НДДКР: Державний реєстраційний номер: 0124U000035. Відкрита: Дата реєстрації: 01-01-2024. До 12.2026 н.р.

12) наявність не менше п'яти авторських свідоцтва/або патентів загальною кількістю два досягнення:

- Спосіб підвищення інтенсивності росту креветки *MACROBRACHIUM ROSENBERGII*. Бондаренко Л.В., Малина В.В., Балацький Ю.О., Федорченко М.М., Гришко В.А., Булей Н.В.: Патент на корисну модель №153885. Україна. Заявл. У 2023 00258. Від 25.01.2023. Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей 13.09.2023.

- Спосіб зниження бактеріального забруднення води ультрафіолетовим випромінюванням в установках закритого водопостачання. Гришко В.А., Андрійчук А.В.,

Малина В.В.,  
Бондаренко Л. В.,  
Балацький Ю. О.,  
Федорченко М. М.,  
Слепньов О.Л.,  
Федорук Н.М.,  
Зоценко В.М.,  
Островський Д.М.,  
Кузьменко П.І.:  
Патент на корисну  
модель №01789.  
Україна. Заявл. У  
2023 01789.  
Від 18.04.2023.  
Зареєстровано в  
Державному реєстрі  
України корисних  
моделей 29.05.2024.

13) наявність виданих  
навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи студентів та  
дистанційного  
навчання, конспектів  
лекцій/практикумів/м  
єтодичних  
вказівок/рекомендаці  
й загальною кількістю  
три найменування:  
- В.А. Гришко, А.В.  
Андрійчук, В.В.  
Малина, В.М.  
Зоценко, Д.М.  
Островський.  
Біотехнологія  
культивування та  
вивчення біологічних  
властивостей *chlorella  
vulgaris*. Методичні  
рекомендації щодо  
виконання  
практичних робіт з  
дисципліни:  
«Біотехнологія  
культивування  
гідробіонтів» (Модуль  
1) здобувачами  
першого  
бакалаврського рівня  
вищої освіти  
спеціальності 162  
«біотехнологія та  
біоінженерія» біолого-  
технологічного  
факультету. Біла  
Церква. 2023. 36 с.  
- В.В. Малина, Ю.О.  
Балацький, Л.В.  
Бондаренко, В.А.  
Гришко, М.М.  
Федорченко, А.В.  
Андрійчук. Санітарно-  
гігієнічні вимоги до  
води. Методичні  
вказівки для  
проведення  
практичних занять з  
дисципліни: «Гігієна  
тварин та  
ветсанітарія» для  
здобувачів першого  
бакалаврського рівня  
вищої освіти за  
Освітньою програмою  
162 - Біотехнологія та  
біоінженерія».  
Укладачі. Біла Церква.  
БНАУ. 2023. 44 с.

- В.А.Гришко, В.В. Малина, Ю.О. Балацький та інші. Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з дисципліни: «Санітарія та гігієна в рибництві» (Модуль 1) здобувачами першого бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» екологічного факультету (денної та заочної форм навчання), Біла Церква, 2023.– 35 с.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та

						<p>всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу:</p> <p>- Науковий керівник постійно діючого студентського науково-дослідницького гуртка «САНІТАС» при кафедрі гігієни тварин та основ санітарії Біолого-технологічного факультету Білоцерківського НАУ</p> <p>16) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: Громадська організація «ПРОГРЕСИЛЬНІ», сертифікат № 0322/23.</p> <p>17) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: - Головний вет. лікар колгоспу ім. Ілліча Рокитнянського району Київської області. - Вет. лікар-радіолог Білоцерківської рай.</p>	
134860	Цехмістренко Світлана Іванівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський сільськогосподарський інститут ім. П.Л.Погребняка, рік закінчення: 1982, спеціальність: зоотехнія, Диплом доктора наук ДД 001151, виданий 15.03.2000, Диплом кандидата наук БЛ 018558, виданий 02.09.1987, Атестація доцента ДЦ 001081, виданий 17.12.1993, Атестація професора ПР 001470, виданий 20.06.2002</p>	37	Біохімія	<p>вет. лабораторії.</p> <p>1) Наявність за останні п'ять років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection;</p> <p>1. Tsekhmistrenko, S.I., Bityutsky, V.S., Tsekhmistrenko, O.S., Horalsky, L.P., Tymoshok, N.O., Spivak M.Y. (2020). Bacterial synthesis of nanoparticles: A green approach. Biosystems Diversity, 28(1), 9–17. <a href="https://doi.org/10.15421/012002">https://doi.org/10.15421/012002</a></p> <p>2. Polishchuk V.M., Tsekhmistrenko S.I., Polishchuk S.A., Ponomarenko N.V., Rol N.V. et al. (2020). Age-related characteristics of lipid peroxidation and antioxidant defense system of ostriches (<i>Struthio camelus domesticus</i>). Ukrainian Journal of Ecology, 10(1), 168-174.</p> <p>3. Tsekhmistrenko, S.I., Bityutsky, V.S.,</p>

Tsekhmistrenko, O.S., Melnichenko, O.M., Kharchyshyn, V.M., Tymoshok, N.O., Ponomarenko, N.V., Polishchuk, S.A., Rol, N.V., Fedorchenko, M.M., Melnichenko, Yu.O., Merzlova, H.V., Shulko, O.P., Demchenko, A.A. (2020). Effects of selenium compounds and toxicant action on oxidative biomarkers in quails. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(2), 232–239. doi: 10.15421/2020\_89

4. Tsekhmistrenko O.S., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko S.I., Kharchishin V.M., Melnichenko O.M., Rozputnyy O.I., Malina V.V., Prysiazhniuk N.M., Melnichenko Y.O., Vered P.I., Shulko O.P., L.S. Onyshchenko L.S. (2020). Nanotechnologies and environment: A review of pros and cons. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(3), 162–172.

5. Bityutsky V.S., Tsekhmistrenko S.I., Tsekhmistrenko O.S., Tymoshok N.O., Spivak M.Ya. (2020). Regulation of redox processes in biological systems with the participation of the Keap1 / Nrf2 / ARE signaling pathway, biogenic selenium nanoparticles as Nrf2 activators. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 11(4), 483–493. <https://doi.org/10.15421/022074>

6. Horalskyi, L. P., Kolesnik, N. L., Sokulskiy, I. M., Tsekhmistrenko, S. I., Dunaievska, O. F., & Goralska, I. Y. (2020). Morphology of spinal ganglion of different segmentary levels of domestic dog. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 11(4), 501–505. <https://doi.org/10.15421/022076>

7. Tsekhmistrenko S.I., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko O.S., Kharchishin V.M., Tymoshok N.O., Demchenko A.A., ... Tokarchuk T.S. Ecological and toxicological characteristics of selenium

nanocompounds. Ukrainian Journal of Ecology. 2021, 11(3), 199-204. doi: 10.15421/2021\_163

8. Tsekhmistrenko S., Bityutskyy V., Tsekhmistrenko O., Merzlov S., Tymoshok N., Melnichenko A., Polishchuk S., Demchenko A., Yakymenko I. (2021). Bionanotechnologies: synthesis of metals' nanoparticles with using plants and their applications in the food industry: a review. Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences, 10(6), e1513. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>

9. Polishchuk, S., Tsekhmistrenko, S., Polishchuk, V., Tsekhmistrenko, O., Zdorovtseva, L., Kotula-Balak, M., ... & Hutsol, T. (2022). Status of prooxidant and antioxidant systems in the sperm and seminal plasma of breeding boars of large white breed and SS23 synthetic line. Journal of physiology and pharmacology: an official journal of the Polish Physiological Society, 73(1). 71–  
<https://doi.org/10.15414/jmbfs.1513>

10. Tymoshok, N. O., Demchenko, O. A., Bityutskyy, V. S., Tsekhmistrenko, S. I., Kharchuk, M. S., & Tsekhmistrenko, O. S. (2023). Bionanotechnology of Selenite Ions Recovery into Nanoselenium by Probiotic Strains of Lactobacteria and Tolerance of Lactobacteria to Sodium Selenite. Microbiological journal, 85(4), 9-20. <https://doi.org/10.15407/microbiolj85.04.0092>

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Бітюцький В.С., Харчишин В.М., Мельниченко О.М., Цехмістренко С.І.,

Мельниченко Ю.О.,  
Цехмістренко О.С.,  
Веред П.І. Спосіб  
підвищення  
продуктивності,  
конверсії корму та  
збереження перепелів  
// Патент на корисну  
модель № 132654,  
2019.

2. Бігюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я., Тимошок  
Н.О., Цехмістренко  
О.С., Мельниченко  
Ю.О., Цехмістренко  
С.І., Олешко О.А.  
Спосіб ефективного  
застосування нових  
форм селену у  
перепелівництві //  
Патент на корисну  
модель № 135635,  
2019.

3. Бігюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.,  
Співак М.Я.,  
Цехмістренко С.І.,  
Тимошок Н.О.,  
Мельниченко Ю.О.,  
Цехмістренко О.С.,  
Олешко О.А. Поліщук  
В.М. Спосіб  
інтенсифікації  
білкового обміну у  
перепелів // Патент  
на корисну модель №  
135682, 2019.

4. Бігюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.  
Цехмістренко С.І., та  
ін. Спосіб корекції  
ліпідного обміну у  
перепелів за участю  
наноматеріалів.  
Патент на корисну  
модель № 137453,  
МПК (2019.01) / –  
заявл. 22.03.2019 ;  
опублік. 25.10.2019;  
бюл. №20. – 4 с.

5. Бігюцький В.С.,  
Харчишин В.М.,  
Мельниченко О.М.  
Цехмістренко С.І., та  
ін. Спосіб  
ефективного  
вирощування  
перепелів за  
використання  
кормової добавки  
біотехнологічного  
походження: патент  
на корисну модель №  
143813, МПК  
(2019.01). – заявл.  
16.03.2020; опублік.  
10.08.2020; бюл. №11.  
– 4 с.

3) наявність виданого  
підручника чи  
навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не

менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Цехмістренко С.І., Кононський О.І., Цехмістренко О.С. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії. Практикум: Навч. посіб. – Біла Церква, 2011. – 216 с.
2. Цехмістренко С.І., Кононський О.І. Біохімія молока та молокопродуктів: Навч. посіб. / С.І. Цехмістренко, О.І.Кононський. – Біла Церква, 2014. – 168 с.
3. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів: Навч. посіб. / С.І. Цехмістренко, О.С. Цехмістренко. – Біла Церква, 2014. – 192 с.
4. Основи біогеохімії: навчальний посібник / С. І. Цехмістренко, Н. В. Пономаренко, В. М. Поліщук, С. А. Поліщук, О. С. Цехмістренко; за редакцією С. І. Цехмістренко. Біла Церква, 2023. 175 с.
5. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С. Біохімія пташиного яйця: Навч. посіб. Біла Церква, 2023. 152 с.
6. Екологічні біотехнології “зеленого” синтезу наночастинок металів, оксидів металів, металоїдів та їх використання: наукова монографія / С.І. Цехмістренко, В.С. Бітюцький, О.С. Цехмістренко, О.А. Демченко, Н.О. Тимошок, О.М. Мельниченко; за редакцією С.І. Цехмістренко. Біла Церква, 2022. 270 с

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування;

1. Робочий зошит для лабораторно-



практичних занять та самостійної роботи з хімії для студентів зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / С.І. Цехмістренко, В.М. Поліщук, С.А. Н.В. Гаюк, Н.В. Роль / Біла Церква, 2023. – 66 с.

2. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи з аналітичної та фізикоїдної хімії для студентів зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / С.І. Цехмістренко, В.М. Поліщук, С.А. Н.В. Гаюк, Н.В. Роль / Біла Церква, 2023. – 74 с.

3. Робочий зошит для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи з біохімії для студентів зі спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія / С.І. Цехмістренко, В.М. Поліщук, С.А. Н.В. Гаюк, Н.В. Роль / Біла Церква, 2023. – 88 с.

б) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня Тищенко О.М. (2006), Пономаренко Н.В. (2007), Поліщук В.М. (2009). Яремчук Т.С. (2011). Поліщук С.А. (2015), Коберська В.А. (2015), Роль Н.В. (2019), Федорченко М.М. (2021).

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад Спеціалізована вчена рада Д 27.821.01 (Білоцерівський НАУ) Спеціалізована вчена рада Д 35.368.01 (Інститут біології тварин)

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта

(рецензента)  
наукового видання,  
включеного до  
переліку фахових  
видань України, або  
іноземного наукового  
видання, що  
індексується в  
бібліографічних базах  
Керівник  
затвердженої  
бюджетної теми  
(05.12.2021 р.)  
«Дослідження впливу  
фізико-хімічних  
чинників на біохімічні  
показники в організмі  
тварин та птиці»  
(номер держреєстрації  
0121U114203).  
Члени редакційної  
колегії збірника  
наукових праць  
«Технологія  
виробництва та  
переробки продукції  
тваринництва»  
(«Animal Husbandry  
Products Production  
and Processing»), що  
включений до  
Переліку наукових  
фахових видань  
України категорії «Б».  
Рецензент науково-  
практичного журналу  
«Ветеринарія,  
технологія  
тваринництва та  
природокористування  
», що включений до  
Переліку наукових  
фахових видань  
України категорії «Б».  
9) робота у складі  
експертної ради з  
питань проведення  
експертизи  
дисертацій МОН або у  
складі галузевої  
експертної ради як  
експерта  
Національного  
агентства із  
забезпечення якості  
вищої освіти, або у  
складі Акредитаційної  
комісії, або  
міжгалузевої  
експертної ради з  
вищої освіти  
Акредитаційної  
комісії, або трьох  
експертних комісій  
МОН/зазначеного  
Агентства, або  
Науково-методичної  
ради/науково-  
методичних комісій  
(підкомісій) з вищої  
або фахової  
передвищої освіти  
МОН,  
наукових/науково-  
методичних/експертн  
их рад органів  
державної влади та  
органів місцевого  
самоврядування, або у  
складі комісій  
Державної служби

якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю); Член Наукової ради МОН

11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); Договір між БНАУ та Інститутом мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України “Розроблення наукових основ біотехнології отримання безпечних селеновмісних пробіотичних препаратів для підвищення продуктивності та збереження поголів’я птиці” (шифр: 53с/20-н, 53с/21-н,) (№ держреєстрації 0120U102297). Госпдоговір «Впровадження заходів селекційно-генетичної роботи з метою формування високопродуктивного стада у фермерському господарстві «Аллазаров». (2019–2022).

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п’яти публікацій  
1. Цехмістренко О., Цехмістренко С., Бітюцький В., Харчишин В., Шулько О. Використання сучасних пробіотиків як іноваційний потенціал для вирішення екологічної безпеки та викликів сталого розвитку // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Європейські виміри сталого розвитку» 23-24 квітня 2019. – К.: НУХТ, 2019. – С. 72-73.  
2. Цехмістренко О.С., Бітюцький В.С.,

Цехмістренко С.І.,  
Мельниченко О.М.,  
Тимошок Н.О., Співак  
М.Я. Використання  
наночастинок металів  
та неметалів у  
птахівництві //  
Технологія  
виробництва і  
переробки продукції  
тваринництва: Зб.  
наук. праць – Біла  
Церква, 2019. – № 2. –  
С. 113–130.

3. Цехмістренко О.,  
Бітюцький В.,  
Цехмістренко С.,  
Харчишин В.  
Використання  
наночастинок селену,  
синтезованих з  
використанням  
«зелених» технологій,  
у годівлі перепелів //  
Матеріали II  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції  
«Європейські виміри  
сталого розвитку» 26  
червня 2020. – К.:  
НУХТ, 2020. – С. 62–  
63.

4. Пономаренко Н.В.,  
Цехмістренко С.І.,  
Поліщук В.М.,  
Поліщук С.А. Насіння  
амаранту корегує  
стресовий стан в  
організмі перепелів.  
Птахівництво, 2020,  
10(34), 39.

5. Цехмістренко О.С,  
Бітюцький В.С.,  
Цехмістренко С.І.  
«Зелені» технології у  
синтезі наночастинок  
селену. Шляхи  
розвитку науки в  
сучасних кризових  
умовах: тези доп. I  
міжнародної науково-  
практичної інтернет-  
конференції, 28-29  
травня 2020 р. –  
Дніпро, 2020. – Т.2. –  
С. 506–509.

15) керівництво  
школярем, який  
зайняв призове місце  
III–IV етапу  
Всеукраїнських  
учнівських олімпіад з  
базових навчальних  
предметів, II–III  
етапу Всеукраїнських  
конкурсів-захистів  
науково-  
дослідницьких робіт  
учнів – членів  
Національного центру  
“Мала академія наук  
України”; участь у  
журі III–IV етапу  
Всеукраїнських  
учнівських олімпіад з  
базових навчальних  
предметів чи II–III  
етапу Всеукраїнських  
конкурсів-захистів  
науково-

						дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня); Керую учнівськими роботами МАН. Учениця ЗОШ № 16 Никоненко А. посіла перше місце на конкурсі МАН Білої Церкви, перше місце у Київській області та друге місце серед робіт МАН України (2019). Пилипчук С. (2020) та Голубцова Є (2020)– призери II етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів МАН. Кондратюк П. (2022) та Єрмоленко О. (2023). посіли перше місце на конкурсі МАН Білої Церкви та друге місце у Київській області. 19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Член українського біохімічного товариства	
457747	Коваленко Анна Юрївна	асистент, Основне місце роботи	Соціально-гуманітарний факультет	Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди", рік закінчення: 2013, спеціальність: 010201 Фізичне виховання, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди", рік закінчення: 2014, спеціальність: Фізичне виховання	9	Фізичне виховання	Пункт 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1,4,7,8,12 Підпункт 1. наявність публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України та до наукометричних баз, Web of Science Core Collection; Kovalenko A. Physical culture as a factor in preserving the health of student young. Norwegian Journal of development of the International Science (NGD-i Science). 126. 2024. С. 55-58. doi.org/10.5281/zenodo.10655356 https://nor-ijournal.com/2024/02/12/126-10/ 234. Kovalenko A. Formation of a healthy lifestyle of students by means of physical training. Scientific Journal of Polonia University Peridyk

Naukowy Akademii Polonijnej (PNAP). 2024. Том 62 №1. 2024. С <https://doi.org/10.23856/6223>

24. Коваленко А. Вплив регулярних фізичних навантажень на емоційний стан здобувачів освіти. Наука і освіта. 2024. №1. 2024. С.27–31. <https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/>, <https://orcid.org/0009-0009-5114-7591>

7. Коваленко А. Здоров'язбережувальний потенціал фізичної культури для молодого покоління. Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали міжнар. наук.-теорет. конф. молодих учених, 18–19 квітня 2024 р. У 2 ч. Ч. 1 / За ред.Н. Рябухи та ін. Харків : ХДАК, 2024. С.110-111. [chrome-extension://oemmndebldboiebfnladdacbdmfadm/https://ic.ac.kharkov.ua/nauk\\_rob/konfer/konfer/KIS-2024/KIS-2024\\_1.pdf](chrome-extension://oemmndebldboiebfnladdacbdmfadm/https://ic.ac.kharkov.ua/nauk_rob/konfer/konfer/KIS-2024/KIS-2024_1.pdf)

Підпункт 12. Наявність науково-популярних публікацій з наукової тематики:  
Участь у бміжнародних науково-практичних конференціях та публікація тез, статей у збірниках конференцій  
Коваленко А. Фізична культура як чинник формування здорового способу життя здобувачів освіти. Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, March 7-8, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine. С.109-110.

III Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Importance of Soft Skills for Life and Scientific Success». 7-8 березня 2024 року. Дніпро

9. Коваленко А. Особливості регуляції

							емоційного стану здобувачів освіти фізичними вправами в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання інтернаціоналізації вищої освіти в Україні в умовах сучасних освітніх реалій: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 21–22 березня 2024 р.). Біла Церква: БНАУ, 2024. С.159-161. chrome-extension://oemmndcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/tezy/tezy_actual_pitan_intern_21-22.03.24.pdf
185312	Ластовська Ірина Олександрівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом магістра, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 130201 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, Диплом кандидата наук ДК 045693, виданий 12.12.2017, Атестат доцента АД 012586, виданий 27.04.2023	4	Вступ до фаху	1. Пройшла курс підвищення кваліфікації «7 днів прогресивності. Як організувати сучасне освітнє середовище». 9-15 жовтня 2023 рік. Сертифікат ПК-139, 30 годин (1 кредит). 2. 12-13.10.2023 р. пройшла навчання за програмою форуму “Навички майбутнього. Україна” сертифікат АР №01449/209-23 0,5 кредиту. 1. Самміт прогресивних освітян 02.12.2023 Сертифікат №0268 10 годин 0,3 кредита. 2. Пройшла підвищення кваліфікації «Прогресивне викладання: інтенсив від острівців» 4 березня – 4 квітня 2024 р. отримала сертифікат № 00129 в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ECTS). 3. «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності» з дисциплін «М'ясе скотарство» та «Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва» Свідоцтво СПК 00493712/225/20/21 на 2023-2024 рр. (30 годин). 4. Пройшла курс підвищення кваліфікації в умовах виробництва за спеціальність 204

«Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва», з дисципліни «Спеціалізоване м'ясне скотарство» видано у 2024 р. ТДВ Терезине СС 00493712/00020-24 (30 годин).

5. Підвищення кваліфікації в умовах виробництва за спеціальністю 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва», з дисципліни «М'ясне скотарство» видано у 2023 р. ТОВ «Вояж Стандарт» 12.06.-16.06.2023 СС 00493712/000227 (30 годин).

6. Пройшла підвищення кваліфікації організоване Міністерством освіти і науки України за підтримки Google Україна задля розширення можливостей використання цифрових інструментів для організації дистанційного навчання й підвищення ефективності освітнього процесу в межах програми "Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти та отримала сертифікати:

7. № GDTfE-07-Б-05067 "ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ" (базовий рівень) навчання відбулося за дистанційною формою в період з 30 січня до 12 лютого 2023 року в обсязі 30 академічних годин (1 кредит ECTS)

8. № GDTfE-07-С-03392 "ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ" (середній рівень) навчання відбулося за дистанційною формою в період з 13 до 19 лютого 2023 року в обсязі 15 академічних годин (0,5 кредиту ECTS).

9. № GDTfE-07-П-02726 "ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ



GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ”  
(поглиблений рівень)  
навчання відбулося за  
дистанційною  
формою в період з 20  
до 26 лютого 2023  
року в обсязі 15  
академічних годин  
(0,5 кредиту ECTS).

10. Пройшла  
підвищення  
кваліфікації  
«Прогресивне  
викладання: складові  
системи якості вищої  
освіти» 15 березня –  
19 квітня 2023 р.  
отримала сертифікат  
№ ПВ 0544 від 1  
травня 2023 року в  
обсязі 30 академічних  
годин (1 кредит ECTS).

11. Пройшла  
підвищення  
кваліфікації за  
програмою  
Всеукраїнської  
науково-практичної  
конференція  
«Формування  
цифрової  
компетентності  
суб'єктів освітнього  
процесу закладів  
освіти засобами  
інноваційних  
технологій навчання»  
в рамках 14  
міжнародної виставки  
«Сучасні заклади  
освіти - 2023» в обсязі  
6 академічних годин  
(0,2 кредит ECTS)  
отримала сертифікат  
№ МК/ПК – 2023-419  
від 18 травня 2023  
року.

12. Пройшла  
навчання за  
програмою  
Всеукраїнського  
форуму «Дні  
освітнього лідерства»  
сертифікат АР  
1064/0359-23 з 1 по 3  
червня 2023 року.  
Evaluation of the  
existing system of  
young cattle feeding at  
the fattening units of  
kyiv region.  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція . Science,  
Research, Development  
29.09.2019-  
30.09.2019. Poznan,  
2019. С.16-19.  
Intensity of milk flow at  
cows of holstein breed.  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція Science,  
Research,  
Development.  
29.09.2019-  
30.09.2019. Poznan,  
2019. С.14-16.  
Improving calf  
transportation.

Міжнародна науково-практична конференція присвячена 85-річчю заснування кафедри технології молока і м'яса та 95-річчю від дня народження видатного вченого-технолога, заслуженого діяча науки і техніки України, доктора сільськогосподарських наук, професора Євгенія Івановича Адміна «Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва» 20-21 листопада 2019 р. м. Біла Церква 2019. С. 2. Перспективи та ризики виробництва органічної кролятини в Україні. Міжнародна науково-практична конференція присвячена 85-річчю заснування кафедри технології молока і м'яса та 95-річчю від дня народження видатного вченого-технолога, заслуженого діяча науки і техніки України, доктора сільськогосподарських наук, професора Євгенія Івановича Адміна «Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва» 20-21 листопада 2019 р. Біла Церква 2019. С. 4. Екстер'єрні особливості та молочна продуктивність кіз різних порід. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми підвищення якості та безпеки виробництва й переробки продукції тваринництва» 14 лютого 2020 р. м. Дніпро 380 с. Вплив розміру клітки та щільності посадки на ріст та продуктивність кролів м'ясних порід. Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні методи селекції у тваринництві» присвячена 110-річчю з дня народження видатного вченого селекціонера, Заслуженого діяча науки України, доктора

сільськогосподарських наук, професора Миколи Антоновича Кравченка 16-18 жовтня 2019 року м. Київ. 25 с.

Добробут тварин в умовах відгодівельних комплексів.

Міжнародна науково-практична конференція «Наукові і технологічні виклики тваринництва у ХХІ столітті» присвячена 90-річчю від дня народження, доктора с.-г. наук, професора, академіка УААН і РААН Григорія Олександровича Богданова 12-14 березня 2020 року, м. Київ. 30 с.

Можняк, А., Єгорова, Є., & Ластовська, І. (2021). Зажиттєва оцінка бугайців молочних порід. Збірник наукових праць Scientia. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/11748>

L. Kosior, L. Pirova, I. Lastovska, O. Borshch Exterior evaluation of highly productive cows of holstina breed. Monografia pokonferencyjna Science, Research, Development #46 30-31.10.2021 Belgrade (Serbia) p. 17-18. [http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/118\\_01\\_xi\\_2021.pdf](http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/118_01_xi_2021.pdf)

L. Pirova, L. Kosior, I. Lastovska, O. Borshch Dairy productivity and indicators of quality and safety of milk of alpine and saanen goats. Monografia pokonferencyjna SCIENCE, RESEARCH, DEVELOPMENT #49 30.01.2022. [http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/121\\_01\\_ii\\_2022.pdf#page=5](http://xn--e1aajfpcds8ay4h.com.ua/files/121_01_ii_2022.pdf#page=5)

Ластовська І.О. (2022) Дослідження технології роботизованого доїння корів в умовах України. III Міжнародна науково-практична конференція: «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences» (17 червня 2022 рік - Вінниця, UKR -

Відень, АУТ).  
Ластовська І.О.,  
Пірова Л.В., Косіор  
Л.Т. Показники крові  
бугайців за  
«холодного методу»  
утриманням атеріали  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції «Аграрна  
освіта та наука:  
досягнення, роль,  
фактори росту»  
Сучасний розвиток  
технологій  
тваринництва.  
Інноваційні підходи в  
харчових технологіях:  
матеріали  
міжнародної науково-  
практичної  
конференції. 21  
жовтня 2021 р. м. Біла  
Церква,  
Білоцерківський НАУ  
С.14-16.  
[http://193.138.93.8/bitstream/BNAU/7013/1/Pokaznyky\\_krovi.pdf](http://193.138.93.8/bitstream/BNAU/7013/1/Pokaznyky_krovi.pdf)  
Ластовська І.О.,  
Пірова Л. В. (2022)  
Продуктивність  
бугайців за  
згодювання  
замінника  
незбираного молока в  
умовах  
відгодівельного  
комплексу VII  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція  
викладачів і студентів  
«Актуальні аспекти  
біології тварин,  
ветеринарної  
медицини та  
ветеринарно-  
санітарної  
експертизи» 16-17  
червня 2022 року м.  
Дніпро. С. 102-103.  
Пірова Л.В.,  
Титарьова О. М.,  
Ластовська І.О. (2022)  
Молочна  
продуктивність кіз за  
введення до раціону  
LEVUCCELL SC у період  
ранньої лактації VII  
Міжнародна науково-  
практична  
конференція  
викладачів і студентів  
«Актуальні аспекти  
біології тварин,  
ветеринарної  
медицини та  
ветеринарно-  
санітарної  
експертизи» 16-17  
червня 2022 року м.  
Дніпро. С. 138-139.  
Ластовська І.О.  
Моніторинг  
активності дійних  
корів за теплового  
стресу. Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція «Теорія,  
практика та інновації

у тваринництві»  
приуроченої 120-  
річчю від дня  
народження  
видатного вченого,  
заслуженого діяча  
науки України,  
доктора с.-г. наук,  
професора Панаса  
Абрамовича  
Соловйова 24 лютого  
2022 року м. Біла  
Церква.  
Ластовська І.О.  
Основні принципи та  
вимоги до органічного  
тваринництва в  
Україні. Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція «Теорія,  
практика та інновації  
у тваринництві»  
приуроченої 120-  
річчю від дня  
народження  
видатного вченого,  
заслуженого діяча  
науки України,  
доктора с.-г. наук,  
професора Панаса  
Абрамовича  
Соловйова 24 лютого  
2022 року м. Біла  
Церква.  
Ластовська І.О.  
«Впровадження  
інноваційних  
технологій - шлях до  
стрімкого  
післявоєнного  
відновлення».  
Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція  
«Інноваційні  
технології у  
тваринництві» 9  
березня 2023 року м.  
Біла Церква.  
Ластовська І.О.  
«Головні виклики для  
тваринництва  
воєнного часу та  
рішення їх  
подолання».  
Всеукраїнська  
науково-практична  
конференція  
«Інноваційні  
технології у  
тваринництві» 9  
березня 2023 року м.  
Біла Церква.  
Lastovska I.O., Kosior  
L.T. «The crisis in  
Ukraine's animal  
breeding caused by  
russian aggression and  
the way to get out of it».  
VI Всеукраїнської  
інтернет-конференції  
«Технологія  
виробництва та  
переробки продукції  
тваринництва: історія,  
проблеми,  
перспективи» 11 – 12  
травня 2023 року м.  
Суми.  
Ластовська І.О. Вплив  
екоциду на добробут

сільськогосподарських тварин. Державної науково-практичної конференції присвяченої 85-річчю від дня народження доктора ветеринарних наук, професора Нікітенка Анатолія Мефодійовича ««Добробут тварин. Біолого-технологічні, санітарно-гігієнічні та екологічні аспекти технологій виробництва та переробки продукції тваринництва, птахівництва та гідробіонтів» 23 червня 2023 року. Ластовська І.О. Виробництво тваринницької продукції в умовах військових дій. Державної науково-практичної конференції присвяченої 85-річчю від дня народження доктора ветеринарних наук, професора Нікітенка Анатолія Мефодійовича ««Добробут тварин. Біолого-технологічні, санітарно-гігієнічні та екологічні аспекти технологій виробництва та переробки продукції тваринництва, птахівництва та гідробіонтів» 23 червня 2023 року. Косіор Л. Т., Ластовська І. О. Features of the technology of raising calves during the milk period. The 1st International scientific and practical conference “Current challenges of science and education” (September 18-20, 2023) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2023. 302 p. Ластовська І.О. Amino acid content and biological value of rabbit meat proteins, depending on weaning age. III міжнародна науково-практична конференція, присвячена 95-річчю від дня народження доктора біологічних наук, професора, академіка Української Академії Наук та Нью-Йоркської Академії Наук Олексія Івановича Кононського «Фізіолого-біохімічні та технологічні

аспекти тваринництва» 28–29 лютого 2024 року м. Біла Церква. Ластовська І.О. Вплив кліткового та загінного утримання на живу продуктивність, показники якості туші та м'яса кролів, що ростуть. Всеукраїнська науково-практична конференція Виробництво екологічно чистої продукції тваринництва: сучасні досягнення та подальші перспективи 25 квітня 2024 року. м. Біла Церква.

1. The influence of crossbreeding on the protein composition, nutritional and energy value of cow milk Bulgarian Journal of Agricultural Science", 25 (No 1) 2019, 117–123. WoS/ Scopus.
2. Білковий склад молока корів різних порід. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, № 1'2019 С.43-49. Фахове видання.
3. The influence of different doses of lithium additive in mixed feed on the balance of nitrogen in organism of goslings. Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9 (2) 91-96. Web of Science.
4. Age-related characteristics of lipid peroxidation and antioxidant defense system of ostriches (*Struthio camelus domesticus*) Ukrainian Journal of Ecology, (2020), 10(1), 168-174, doi: 10.15421/2020\_29 Web of Science.
5. Comparative assessment of fattening qualities of rabbits of different breeds under the conditions of the private farm. Zbirnyk naukovykh prac' «Tehnologija vyrobnytva i pererobky produkciï tvarynnytva», 2020. № 2. PP. 36–43. Фахове видання.
6. М. Lutsenko, О. Halai, V. Lehkodukh, О. Borshch, I. Lastovska, V. Nadtochii. (2021) Milk production process, quality and technological properties of milk for the use of

various types of milking machines. Acta Scientiarum. Animal Sciences, 43 (1), e51336. <https://doi.org/10.4025/actascianimsci.v43i1.51336> Scopus.

7. М.М. Lutsenko, I.O. Lastovska Efficiency of different milking systems usage under conditions of resource-saving technologies of milk production. Тваринництво Степу України. Том 1, No 2. 2022. С. 5-15. <https://doi.org/10.31867/2786-6750.1.2.2022.5-15> Фахове видання.

8. Луценко М.М., Кудлай І.М., Ластовська І.О. (2022) Шляхи відновлення молочного тваринництва України на новій технологічній основі «Наукові доповіді НУБіП України» № 2 (96). ISSN 2223-1609. <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/16045>

9. Луценко М.М., Ластовська І.О. (2022) Дослідження технології роботизованого доїння корів в умовах України Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» № 9 за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції С. 141-148 (ISSN 2710-3056) <https://archive.journal-grail.science/index.php/2710-3056/issue/view/17.06.2022/3> <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.06.2022.024>

10. Луценко М.М., Пірова Л.В., Ластовська І.О., Косіор Л.Т. Influence of high temperatures on the behavior, productivity and bioenergetic characteristics of goats Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, 2023, № 1. Фахове видання.

11. Луценко М. М., Ластовська І. О., Косіор Л. Т. Вплив стресових реакцій на фізіологічний стан молодняку великої рогатої худоби. <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/41387>



[https://doi.org/10.31548/dopovidiz\(103\).2023.010](https://doi.org/10.31548/dopovidiz(103).2023.010) .Фахове видання.

12. Grounding the economic selection index for evaluation and selection of dairy cattle S. Ruban, V. Danshyn, M. Matvieiev, I. Lastovska, O.O. Borshch, O.V. Borshch, V. Bilkevych, M. Fedorchenko, and V. Lykhach. J. Indonesian Trop. Anim. Agric. 48(4):258-268, December 2023. Scopus.

13. Луценко М. М., Ластовська І. О., Косіор Л. Т. Вплив стресових реакцій на фізіологічний стан молодняку великої рогатої худоби. <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/41387> [https://doi.org/10.31548/dopovidiz\(103\).2023.010](https://doi.org/10.31548/dopovidiz(103).2023.010) .Фахове видання.

14. Луценко М.М., Пірова Л.В., Ластовська І.О., Косіор Л.Т. Influence of high temperatures on the behavior, productivity and bioenergetic characteristics of goats  
Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, 2023, № 1. [https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/8881/1/Influence\\_of.pdf](https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/8881/1/Influence_of.pdf)  
Фахове видання.

15. S. Ruban, V. Danshyn, M. Matvieiev, I. Lastovska, O.O. Borshch, O.V. Borshch, V. Bilkevych, M. Fedorchenko, and V. Lykhach. Grounding the economic selection index for evaluation and selection of dairy cattle J. Indonesian Trop. Anim. Agric. 48(4):258-268. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jitaa/article/view/56574> Scopus.

16. Ibatullin, I. I., Varchenko, O. M., Krysanov, D. F., Varchenko, O. O., Havryk, O. Y., Kachan, L. M., Lastovska, I. O., & Ibatullin, M. I. (2024) Current development aspects in Ukraine's animal breeding with the consideration of the impact of agrarian crises. Agricultural Science and Practice, 11(1), 39-55

						<a href="https://agrisp.com/index.php/agrisp/article/view/2024_01_04_WoS.m">https://agrisp.com/index.php/agrisp/article/view/2024_01_04_WoS.m</a>	
84834	Трофимчук Михайло Іванович	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1986, спеціальність: механіка, Диплом кандидата наук КН 010157, виданий 15.02.1996, Атестат доцента ДЦ 000636, виданий 25.07.2000</p>	29	Інформаційні системи і технології	<p>1. Моделювання функціонування і розвитку соціально-економічного стану регіону з урахуванням екологічних факторів / ОС Бондар, МІ Трофимчук // Дніпровський державний аграрно-економічний університет - Агросвіт №2, 2020 38-48с (фахове видання)</p> <p>2. Інструменти залучення покупців до ресурсів електронної комерції / М.І. Трофимчук, О.С. Бондар, В.В. Новікова, та ін. // Економіка та управління АПК. - 2019. - № 2. - С. 6–15. (фахове видання)</p> <p>3. МІ Трофимчук, ОВ Савчук Удосконалення системи оцінювання економічної ефективності електронних магазинів з продажу насіння Білоцерківський національний аграрний університет Економіка та управління АПК 1 (126),2016 94-10с (фахове видання)</p> <p>4. Сучасний стан і тенденції розвитку рибництва в Україні і світі. Трофимчук А.М., Гриневич Н.Є. Трофимчук М.І. Куновський Ю.В. Бондар О.С. Ткаченко О.В.,Савчук О.В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць. № 4 (160) 2021. Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ. 2021. (фахове видання)</p> <p>5. Трофимчук М.І., Бондар О.С. Системний підхід до управління підприємствами на основі автоматизації бізнес-процесів. Агросвіт, 2021. - № 16. (Прийнято до друку)</p> <p>6 Моніторинг продуктивних та</p>

біохімічних показників молоді *Clarias gariepinus* за згодовування кормів Skretting та Ройчер АКВА в експериментальних умовах. Трофимчук А.М., Бітюцький В.С., Гриневич Н.Є., Олешко О.А., Поліщук В. М., Трофимчук М.І., Харчишин В.М., Поліщук С.А. прийнята до друку у журналі «Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки (Том 23, № 95). (фахове видання)

Підвищення кваліфікації:

1. Підприємство МАГНУС LTD (Біла Церква) «Електронне врядування, Інформаційні системи»(підвищення пройдено 2019 р., – Свідоцтво СС 00493712/00038-19.
2. Участь у тренінгових навчаннях з розвитку персоналу для НПП: Participated in International Workshop focused on digitalization in education 09/09/2019-11/09/2019.
3. Стажування в умовах виробництва: ТОВ «АКВА СИСТЕМ ОРГАНІК» (Сертифікат СС 00493712/000020-21/22, виданий у 2021 р.) .
4. Підвищення кваліфікації (стажування в умовах виробництва) у ПрАТ «Більшівці-Риба» обсягом 30 годин, що відповідає 1 кредиту ECTS з навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» за програмою: « Сертифікат СС 00493712/000012 – 22-23 н.р.
5. ІПНКСВМ БНАУ: курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників БНАУ за напрямом «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», тема: «Інформаційні технології та

							патентування у науковому дослідженні» 09.11.2020-27.11.2020.
201316	Гаяк Надія Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет", рік закінчення: 2022, спеціальність: Хімічна технологія харчових добавок та косметичних засобів, Диплом доктора філософії ДР 003761, виданий 16.02.2022	6	Хімія	Підвищення кваліфікації: 1. Пройдене стажування в 2024р на заводі RTL – Inductives Oy (Уусікаупункі, Фінляндія) обсягом 180 годин. Стажування включає навчання та ознайомлення з виробництвом, здобуття досвіду. П. 38. Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років: 1, 3, 4, 12, 20 Scopus, Web of Science Core Collection 1. Sokolsky G.V. Effects of electrolyte doping on electrodeposited nanostructured manganese oxide and chromium oxide/ G.V.Sokolsky, Ye.I.Boldyrev, N.D.Ivanova, S.V.Ivanov, G.Ya.Kolbasov, G.Lazzara, L.V.Zudina, N.V.Gayuk, S.V.Chivikov // Surface and Coatings Technology. – 2020. – V. 400. – P.126-211 (Scopus, Q1); <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126211">http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.126211</a> 2. OER/ORR parameters of Fe <sup>2+</sup> and Co <sup>2+</sup> -doped manganese dioxide electrode materials Conference: 4th EastWest Chemistry Conference (EWCC 2021), October 7-9, 2021. p. 7759-7766 (квартиль) Zudina L., Sokolsky G., Chumak V., Haiuk N. 3. Enhanced photocatalytic degradation of PE film by anatase/γ-MnO <sub>2</sub> Degradation and Stability, 2023 journal homepage: <a href="https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2023.110295">https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2023.110295</a> Scopus I Kovinchuk, N Haiuk, G Lazzara, G Cavallaro, G Sokolsky 4. Gayuk N., Tsekhmistrenko O., Seleznyova A. Aluminosilicatehalloysite nanotubes as a tool of modern nanocomposites for food safety. «Animal

Husbandry Products Production and Processing», 2023. № 1. PP. 105–113.  
5. Luiza Zudina Georgii Sokolsky , Vitalii Chumak , Nadiia Haiuk, OER/ORR parameters of Fe<sup>2+</sup> and Co<sup>2+</sup>-doped manganese dioxide electrode materials, 2022 journal homepage: [www.elsevier.com/locate/matpr](http://www.elsevier.com/locate/matpr) Scopus  
6. Tsekhmistrenko O., Shulko O., Gayuk N., Onyshchenko L. Fatty acid composition of quail blood erythrocyte membranes under condition of feeding sodium selenite and nanoselenium. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2023. № 2. С. 71-77\_

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);  
2. Сокольський Г.В. Електролітичне допування й реалізація біфункціональної електрохімічної системи/ Г.В.Сокольський, Н.Д.Іванова, Л.В.Зудіна, Н.В.Гаюк та ін..// Електрохімія сьогодення: здобутки, проблеми та перспективи: Монографія/ IX Український з'їзд з електрохімії 21-23 вересня 2021 р. Київ: МПБП «Гордон», 2021. С. 56-58  
4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних

вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1.Робочий зошит для лабораторно - практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Хімія» для студентів 162 «Біотехнології та біоінженерія» БТФ / Н.В. Гаюк / Біла Церква, 2024 – 51 с.

2.Робочий зошит з аналітичної, фізичної та колоїдної хімії для лабораторно-практичних занять та самостійної роботи для студентів 162 «Біотехнології та біоінженерія» БТФ / Н.В. Гаюк, Біла Церква, 2024. – 54 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

6. 1. Міжнародна науково-технічна конференція "POLIT. Challenges of science today.", (Київ, Україна, 1-3 квітня 2020 р.).

2. Proceedings of the Fourteenth International Conference of Science and Technology "AVIA-2021"(Київ, Україна, 23-25 квітня 2021 р.).

3. Міжнародна науково-практична конференція «Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту», 30 жовтня. – Біла Церква, БНАУ. – 2020. (Біла Церква, Україна, 23-25 квітня 2021 р.).

4. I Міжнародна конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: Луцьк.12-14 травня 2021 р.

5. I. Kovinchuk, N. Haiuk, G. Cavallaro, G. Lazzara, and G. Sokolsky, "Thermogravimetric study of PE films containing TiO<sub>2</sub>, MnO<sub>2</sub> photocatalysts, and their composites,"

presented at the The 13 European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry, Palermo, Italy, Sep. 2022, p. 214.

6. I. Kovinchuk, G. Lazzara, G. Cavallaro, and N. Haiuk G. Sokolsky, "MnO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub> Nanopowders-Assisted Photocatalytic Degradation of Low-Density Polyethylene Films," presented at the IEEE NAP 2022 Conference, Krakow, Poland, Sep. 2022, pp. 10nee-27

7. II Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми хімії, матеріалознавства та екології: Луцьк. Україна 1-3 червня 2022 р.

8. Білоцерківський національний аграрний університет «Фотоелектрокаталітична деградація метилоранжу оксидом титану(IV) для очистки стічних вод» Гаюк Н.В., Селезнева О.О. 2022р

9. Paineau, E. INTs /Mn O<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub>/PANI composites: toward new applications and enforced functionality / E. Paineau, M. Zahornyi, N. Gayuk, G. Sokolsky //Nanomaterials: Applications & Properties: 10th International Conference (5-11 September, 2021). Odessa: NAP, 2021. P. 03

10. Sokolsky G.V. 4th EastWest Chemistry Conference: abstract & proceeding, oktober 7-9, 2021. EWCC. / Sokolsky G., Lazzara, E. Paineau, N. Haiuk, O. Chyhyrynets, L. Zudina, E. Dmyriieva/ Electrodeposited HNTs(INTs)/MnO<sub>2</sub>/Ti O<sub>2</sub> Composites: Strategies and Prospectives of Application 2021.-с. 81-82

11. Ковінчук І.В. Визначення середнього діаметру нанострижень Манган (IV) оксиду різного походження в програмному середовищі IimagJ та SciDAVi /I. В.Ковінчук, Г. В.Сокольський, Н. В.Гаюк // Школа –

						конференція молодих вчених Сучасне матеріалознавство: Фізика, хімія, технології, 2021.- с.245-246 12. Гаюк Н.В., Селезнєва О.О. Електросинтез композитів TiO2 /MnO2. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції аграрна енергетика в XXI сторіччі: досягнення і перспективи розвитку 14 грудня 2022р. Біла Церква: с. 51-56 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1. Досвід практичної роботи за спеціальністю лаборант харчової промисловості на підприємстві «Дригало» з 2011 по 2013р. 2. Досвід практичної роботи на заводі RTL – Inductives Oy (Фінляндія) 2022р. 3. Пройшла стажування в умовах виробництва на ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА» в 2023р. сертифікат СС 00493712/000 3. Пройшла стажування в умовах виробництва (сертифікат СС 00493712/000-2024 за спеціальністю 201 «Агрономія». обсягом 1 кредит ECTS)	
194352	Мерзлова Галина Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Біолого-технологічний факультет	Диплом спеціаліста, Білоцерківський державний аграрний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 1302 Зооінженерія, Диплом кандидата наук ДК 023335, виданий 23.09.2014, Аттестат доцента АД 005590, виданий 26.11.2020	10	Харчові біотехнології	НАУ Інститут післядипломного навчання. «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності». Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК 00493712/031/20/21. Дата видачі 27.11.2020 р. (Біотехнологія харчових продуктів, Відходи тваринництва та їх переробка). 150 год/5 кредитів. Педагогічний воркшоп для НПП Білоцерківського НАУ «Школа професійно-педагогічного зростання» з теми «Сутність і практика колаборативного навчання. Формульне оцінювання. Засоби



здійснення  
формульного  
контролю». 15.06.2021  
р. 6 год/0,2 кредиту  
Білоцерківський НАУ  
Навчальний курс  
«Підвищення рівня  
загальномовної  
підготовки, мовної  
грамотності,  
професійного  
спілкування  
посадових осіб  
(удосконалення знань  
і практичних навичок  
щодо використання  
мовних норм в усному  
та писемному  
мовленні)». 22-24  
червня 2021 р. №  
143/06/21. 18 академ.  
год (0,6 кредиту ECTS)  
Національна комісія зі  
стандартів державної  
мови. Державний  
сертифікат про рівень  
володіння державною  
мовою (рівень  
володіння другий  
ступінь). 01.02.2022 р.  
УМД № 00101043  
ПП «Маршалок»,  
06.10-25.10. 2021 р  
Сертифікат № СС  
00493712/000057 –  
21/22. 30 академ.  
годин / 1 кредит.  
ФОП «Лемешінський  
Д.Ю.». 13.03-21.03.  
2023 р  
Сертифікат № СС  
00493712/000206 –  
22/23. 30 академ.  
годин / 1 кредит  
«Цифрові інструменти  
Google для освіти»  
Базовий рівень.  
Сертифікат № GDTfE-  
01-16748 від  
08.08.2022. 30 год /1  
кредит.  
«Цифрові інструменти  
Google для освіти»  
Середній рівень.  
Сертифікат № GDTfE-  
01-C-05313 від  
15.08.2022. 15 год /  
0,5кредита.  
ТОВ «Київська  
макаронна фабрика».  
11.12-15.12. 2023 р  
Сертифікат № СС  
00493712/000053 –  
23. 30 академ. годин /  
1 кредит  
«Безпечність та якість  
харчових продуктів:  
сучасні виклики»  
(Науково-методичний  
центр вищої та  
фахової передвищої  
освіти). Сертифікат СС  
38282994/3709-24. 3  
28 березня по 24  
червня 2024 р. 8 год  
/0,26 кредити.  
ПП «Західний Буг» 3  
01-07.08.2024  
р.Сертифікат СС  
00493712/000-027-24.  
30 год /1 кредит

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Moskalets T.Z., Vovkohon A.H., Ovezmyradova O.B., Merzlova H.V., Nevmerzhitska O.M., Plotnytska N.M., Gurmanchuk O.V., Nasikovskiy V.F., Kravets O.O., Moskalets V.V. Parameters of adaptability, biological and economical valuable traits of soft wheat promising lines. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(5), 197-205, doi: 10.15421/2020\_230 (Web of Science).

2. Lazarieva L.M., Postoienko V.O., Antonenko P.P., Merzlova H.V., Pushkar T.D., Cherniuk S.V., Rozputnii O.L., Korol A.P., Herasymenko V.Y. Assessment of Acacia monoflorai honey. Ukrainian Journal of Ecology, 2021, 11(2), 106-110, doi: 10.15421/2021\_86 (Web of Science).

3. Tsekhmistrenko S.I., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko O.S., Melnichenko O.M., Kharchyshyn V.M., Tymoshok N.O., Ponomarenko N.V., Polishchuk S.A., Rol N.V., Fedorchenko M.M., Melnichenko Yu.O., Merzlova H.V., Shulko O.P., Demchenko A.A. Effects of selenium compounds and toxicant action on oxidative biomarkers in quails. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(2), 232-239, doi: 10.15421/2020\_89. (Web of Science)

4. Biological conservants impact on the silage quality and aerobic stability. S. Chernyuk, A. Zahorodnii, O. Chernyavskyy, V. Polishchuk, S. Polishchuk, V. Karaulna, O. Sobolev, G. Merzlova, A. Sliusarenko, M. Fedorchenko. Ukrainian Journal of Ecology, 2019, 9(1), 226-230. (Web of

Science)  
5. Mitiohlo, L., Merzlov S., Merzlova, H., Dudnyk, O., & Rozputnii, O. (2022). Growth intensity of Trichoderma Viride at different doses and sources of copper in the medium. Scientific Horizons, 25(10), 79-86. DOI: 10.48077/scihor.25(10).2022.79-86 (Scopus)

6. Bilyi V., Merzlov S., Narizhnyy S., Mashkin Y., Merzlova H. Amino acid composition of whey and cottage cheese under various rennet enzymes. Scientific Horizons. 2021, 24(9).2021.19-25. DOI 10.48077/scihor (Scopus)

7. Вовкогон А.Г., Мерзлов С.В., Непочатенко А.В., Мерзлова Г.В. (2019). Термін сквашування молока залежно від дози іммобілізованих заквасок йогурту. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, № 1, 126-134. (І88И 2310-9289). (фаховий вісник)

8. Встановлення критичних контрольних точок за системою НАССР за виробництва вершкового масла методом збивання. А.Г. Вовкогон, В.М. Надточій, Н.В. Роль та ін. Збірник наукових праць. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва. Біла Церква: БНАУ, 2020 № 2(158). С.127- 138. doi: 10.33245/2310-9270-2020-158-2-129-139(фаховий вісник)

9. Роль Н.В., Надточій В.М., Цебро А.Д., Вовкогон А.Г., Мерзлова Г.В., Калініна Г.П., Гребельник О.П. Конопляна сировина: нові перспективи для харчової промисловості. Збірник наукових праць Білоцерківського НАУ Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва. Біла Церква: БНАУ, 2021. № 1. С. 152-158. (фаховий вісник)

10. Органолептичні показники та харчова

цінність арахісу  
смаженого із мережі  
готельно-ресторанних  
комплексів Київщини  
Л. П. Король-Безпала,  
С. В. Мерзлов, В. А.  
Маршалок, Г.В.  
Мерзлова, Ю. О.  
Шурчкова, Г. П.  
Калініна, О. П.  
Гребельник Науковий  
вісник ЛНУВМБ імені  
С.З. Гжицького. Серія:  
Харчові технології,  
2021, т 23, № 96 doi:  
10.32718/nlvvet -  
F19603(фаховий  
вісник)  
11. Мерзлов С.В.,  
Шурчкова Ю.О.,  
Недашківський В.М.,  
Мерзлова Г.В.,  
Недашківська Н.В.  
Оцінка меду як  
десерту в готельно-  
ресторанних  
комплексах. Науковий  
вісник ЛНУВМБ ім.  
С.З. Гжицького. Серія:  
Харчові технології,  
2021, т.23, № 96, с.  
102-105. (фаховий  
вісник)  
12. Merzlov S.,  
Osipenko I., Merzlova  
H. Cultivation of worms  
on a substrate  
containing poultry  
droppings fermented  
with addition of  
biodestructors.  
«Animal Husbandry  
Products Production  
and Processing», 2022.  
№ 2. PP. 51–57. doi:  
10.33245/2310-9289-  
2022-175-2-51-  
57(фаховий вісник)  
13. Mitiohlo L., Merzlov  
S., Merzlova H.,  
Osipenko I. Application  
of mineral carriers for  
immobilization of  
Trichoderma viride.  
«Animal Husbandry  
Products Production  
and Processing», 2022.  
№ 2. PP. 58–63. doi:  
10.33245/2310-9289-  
2022-175-2-58-63.  
(фаховий вісник)  
14. Merzlov, S.,  
Nedashkivska, N.,  
Nedashkivskiy, V.,  
Shurchkova, Y., &  
Merzlova, G. (2022).  
Хімічний склад меду у  
раціонах відвідувачів  
готельно-ресторанних  
комплексів  
Білоцерківщини. НВ  
ЛНУ ветеринарної  
медицини та  
біотехнологій. Серія:  
Харчові технології,  
24(98), 9-12.  
<https://doi.org/10.32718/nlvvet-f9802>  
(фаховий вісник)  
15. Bilyi, V., Merzlov, S.,  
Merzlova, G., Mashkin,

Y., Chernyuk, S., Nedashkivska, N., & Bila, V. (2022). Вплив карбонату калію і лимонної кислоти на показники якості вермішелі як складової меню готельно-ресторанних комплексів Київщини. *НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Харчові технології*, 24(98), 40-43. <https://doi.org/10.32718/nlvvet-f9808> (фаховий вісник)

16. Bilyi, V. Y., Merzlov, S. V., Merzlova, G. V., Mashkin, Yu. O., Chernyuk, S. V., Nedashkivska, N. V., & Bila, V. V. (2022). The effect of potassium carbonate and citric acid on the quality indicators of vermicelli as a component of the menu of hotels and restaurants in Kyiv region. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies*, 24(98), 40-43. doi: 10.32718/nlvvet-f9808 (фаховий вісник)

17. Bila, V.V., & Merzlova, H.V. (2023). The influence of antibiotics in milk on the action of sourdough using cheese technology. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences*, 25(98), 66-69. doi: 10.32718/nlveta9811. (фаховий вісник)

18. Показники м'яса курчат-бройлерів за згодовування їм комбікорму із вмістом біомаси вермикюльтури / І. С. Осіпенко, С. В. Мерзлов, А. А. Поліщук та ін. // *Scientific Progress & Innovations – 2023. – № 26 (2). – С. 79-83.* doi: 10.31210/spi2023.26.02.14 (фаховий вісник)

19. Мітіогло Л. В. Показники зіпсованого силосу кукурудзи за його ферментування різними дозами біодеструктора / Л. В. Мітіогло, С. В. Мерзлов, Г. В.

Мерзлова // Scientific Progress & Innovations – 2023. – № 26 (3). – С. 76–  
80. doi:10.31210/spi2023.26.03.14 (фаховий вісник)  
20. Мітіогло Л. В. Фізико-хімічні показники соломи пшениці ферментованої біодеструктором вітчизняного виробництва / Л. В. Мітіогло, С. В. Мерзлов, Г. В. Мерзлова // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки. – 2023. – №25(99) – С. 114–119. doi: 10.32718/nvlvet-а9919 (фаховий вісник)  
21. Мітіогло Л. В. Вміст мікроелементів у соломі злакових і бобових за біотехнології її компостування / Л. В. Мітіогло, С. В. Мерзлов, Г. В. Мерзлова та ін. // Науково-технічний бюлетень ДНДКІ ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. – 2023. – № 24 (2). – С. 100–111. doi:10.36359/scivp.2023-24-2.11 (фаховий вісник)  
22. Мітіогло Л. В. Фізико-хімічні показники сінажу люцерни за різних режимів його ферментування / Л. В. Мітіогло, С. В. Мерзлов, Г. В. Мерзлова // Наукові доповіді НУБіП України – 2023. – № 5/105. doi.org/10.31548/dopovid5(105).2023.015 (фаховий вісник)

3) наявність виданого навчального посібника (включаючи електронні) в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) Навчальний посібник «Процеси та апарати харчових виробництв» затверджений вченою

радою  
Білоцерківського НАУ  
від 23.03.2023 р.(195  
сторінок, автори:  
Шурчкова Ю.О.,  
Мерзлов С.В.,  
Мерзлова Г.В.)

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;  
1. Методичні вказівки та робочий зошит з «Харчова біотехнологія» для практичної і самостійної роботи для студентів біолого-технологічного факультету: освітній рівень 181 «Харчові технології» / Г.В. Мерзлова, Ю.О. Шурчкова, В.М. Надточій, С.В. Чернюк, А.Д. Качан, Н.В. Роль, А.Д. Цебро, Н.В. Недашківська, С.А. Лесь, В.Ю. Білий. Біла Церква, 2023. – 35 с.  
2. Методичні рекомендації до написання та оформлення кваліфікаційних робіт за спеціальністю 181 «Харчові технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укладачі: Шурчкова Ю.О., Калініна Г.П., Мерзлова Г.В. Біла Церква, 2022. - 30 с.  
3. Харчова біотехнологія: методичні рекомендації до виконання курсової роботи для здобувачів вищої освіти біолого-технологічного факультету за спеціальністю 181 «Харчові технології», бакалаврський рівень вищої освіти / Укладачі: Г.В. Мерзлова, Ю.О. Шурчкова, В.М. Надточій, С.В.

Чернюк, А.Д. Качан,  
Н.В. Роль, А.Д. Цебро,  
Н.В. Недашківська,  
С.А. Лесь, В.Ю. Білий.  
Біла Церква: БНАУ,  
2023. 21 с.

8) виконання функцій  
(повноважень,  
обов'язків) наукового  
керівника або  
відповідального  
виконавця наукової  
теми (проекту), або  
головного  
редактора/члена  
редакційної  
колегії/експерта  
(рецензента)  
наукового видання,  
включеного до  
переліку фахових  
видань України, або  
іноземного наукового  
видання, що  
індексується в  
бібліографічних  
базах;

1. «Теоретичне і  
практичне  
обґрунтування  
безпечності та якості  
хлібів виготовлених  
на заквасках»,  
реєстраційний номер  
— 0121U114413, дата  
реєстрації- 15.12.2021  
року (керівник теми).  
2. Наукова ініціативна  
тематика «Теоретичне  
і практичне  
обґрунтування  
біотехнології  
одержання заквасок  
для продуктів  
функціонального  
призначення» етапи її  
виконання на період  
2021-2026 рр.  
(керівник теми).  
3. «Оптимізація  
біотехнологічних  
процесів  
вермикультивування  
та використання  
вермикультури в  
годівлі курчат-  
бройлерів»  
(виконавець).

11) наукове  
консультування  
підприємств, установ,  
організацій не менше  
трьох років, що  
здійснювалося на  
підставі договору із  
закладом вищої освіти  
(науковою  
установою);

1. Договір про  
виробничо-  
навчально-наукове  
співробітництво від  
05.02.2018 р. з ФОП  
«Бабіна О.А.»  
2. Договір про наукове  
консультування від  
23.02.2021 р. з ТОВ  
«Маршал Трейд  
Груп».



12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

1. Мерзлов С.В., Мерзлова Г.В., Липовенко М.С. Особливості удосконаленої технології сиру халумі. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи в харчових технологіях: матеріали Міжнародної наук. - практ. конф. м. Біла Церква, 21 жовтня 2021 р. С. 5-6.

2. Бойко В.Ю., Мерзлова Г.В. Удосконалення біотехнології розсільного сиру. Молодь - аграрній науці і виробництву. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, 19 травня 2022 р. Біла Церква: БНАУ, 2022. 166 с.

3. Шулько О.П., Мерзлова Г.В. Державна політика відносно молокопереробної галузі України. III міжнародна науково-практична конференція студентів та молодих науковців "Перші наукові кроки - 2022" 15 квітня 2022 р Кам'янець-Подільський, 2022. 118 с.

4. Матійко Т.О., Дудка Б.О., Павленко М.Р., Мерзлова Г.В. Технологія переробки молока з використанням рослинних компонентів. Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові

технології: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. студентів, 14 квітня 2021 р. Біла Церква: БНАУ, 2021. 89 с.

5. Коротя В.Г., Шкарбан В.А., Мерзлова Г.В. Безпечність та якість створення комбінованих м'ясних продуктів. Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. студентів, 14 квітня 2021 р. Біла Церква: БНАУ, 2021. 91 с.

6. Переробка рибних відходів та їх застосування. Мерзлова Г.В., Мерзлов С.В., Недашківська Н.В.: міжнар. наук.-практ. конф. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. «Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях», 20 жовтня 2022 р. м. Біла Церква, Білоцерківський НАУ С. 17-18.

7. Способи фальсифікації ікри. Недашківська Н.В., Мерзлова Г.В.: міжнар. наук.-практ. конф. Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту. «Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях», 20 жовтня 2022 р. м. Біла Церква, Білоцерківський НАУ С. 22-23.

8. Главацький Є.Д., Мерзлова Г.В. Оцінка технології житньо-пшеничного хліба на заквасці. Молодь – аграрній науці і виробництву. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти (Біла Церква, 14 квітня 2023 р.). –

Біла Церква: БНАУ, 2023. – 9–10 с.  
9. Мерзлова Г.В., Шурчкова Ю.О. Молочна сироватка та біотехнологічні методи її переробки. Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 26 жовтня 2023 р. м. Білоцерківський НАУ, 38 с.  
10. Bila V.V., Bilyi V.Yu., Merzlova H.V., Merzlov S.V. Indicators of suluguni cheese when using enzyme preparations of different origin. Матеріали конференції: Сучасний розвиток технологій тваринництва. Інноваційні підходи у харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 26 жовтня 2023 р. м. Білоцерківський НАУ, 74 с.  
11. Саченко В.О., Коломієць І.О., Дудка В.О., Мерзлова Г.В. Порівняльна оцінка застосування дріжджів та закваски в технології хліба. Матеріали конференції: наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва. Харчові технології: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників (Біла Церква, 16 листопада 2023 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 99 с.  
12. Василенко Д.М., Ненько С.О., Малина Р.М., Мерзлова Г.В. Удосконалення технології рибної консерви. Матеріали конференції: наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва. Харчові технології: матеріали

						<p>Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників (Біла Церква, 16 листопада 2023 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 10–12 с.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Учасник Громадянської спілки «Вівчарство і козівництво України» від 23 квітня 2023 р.</p>
--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

<b>Програмні результати навчання ОП</b>	<b>ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)</b>	<b>Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН</b>	<b>Методи навчання</b>	<b>Форми та методи оцінювання</b>
<i>ПР23. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.</i>	☒	Історія української державності і національної культури	Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час лекційних занять використовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, відео презентації, роздатковий матеріал. Використовується метод проблемного викладання, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних завдань, конференцій, круглих столів. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами. В умовах змішаної та	Іспит

	<p>дистанційної моделі навчання взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom для відеоконференцій, освітньої платформи MoodleVnau для виконання дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber тощо.</p> <p>Формат дисципліни: Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів.</p> <p>Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	
Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>Під час занять застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Під час практичних занять використовуються різні види робіт: виступи з презентаціями, творчі роботи (написання есе, анотації, відгуку, аналітичного огляду), тести, робота в групах (підготовка і презентування колективних робіт), робота з підручником та словником, перегляд відео, прослуховування промов з наступним їх аналізом та обговоренням; дистанційне навчання у системі Moodle та Zoom; для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), вирішення комунікативних завдань, кейсове навчання, панельні дискусії, створення постерів, написання есе.</p> <p>Використовуються також методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія; створення комунікативних ситуацій; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні); методи контролю і самоконтролю у навчанні, а також інтерактивні методи.</p>	Іспит
Правознавство	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних завдань – індивідуальних та</p>	Залік

			в групах; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.	
<i>ПР21. Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Інформаційні системи і технології	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.</li> </ol>	Залік

			Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.	
		Автоматизація та управління біотехнологічними процесами	Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час практичних занять застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, робота у малих групах, публічний виступ, групові проекти та кейс-завдання. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.	Залік, іспит
		Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.	Залік, іспит
ПР20. Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу	<input checked="" type="checkbox"/>	Інформаційні системи і технології	При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи: 1. Методи навчання за джерелом знань:	Залік

*(параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту, синтезувальна здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).*

1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.

1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;

3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.

4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.



	Загальна біотехнологія	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.	Іспит
	Кваліфікаційна робота	У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та біоінженерії. Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення, висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ». Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо	Захист

			<p>самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.</p> <p>Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмінь та навичок здобувача до самостійної пошукової науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження, візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.</p>	
		Вища математика	<p>Під час лекційних годин реалізується традиційні для математичних дисциплін методи навчання: проблемне викладення, варіативне викладення, частково-пошуковий метод. Елементи навчально-дослідницької діяльності реалізуються на практичних заняттях і при самостійній роботі. Викладення матеріалу - розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, Libre Office).</p>	Залік
<p>ПР19. Вміти використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми біотехнологічних виробництв.</p>	☒	Кваліфікаційна робота	<p>У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та</p>	Захист

біоінженерії.  
Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення, висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ».

Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.

Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмінь та навичок здобувача до самостійної пошукової

	науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження, візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.	
Автоматизація та управління біотехнологічними процесами	<p>Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Під час практичних занять застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, робота у малих групах, публічний виступ, групові проекти та кейс-завдання.</p> <p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Залік, іспит
Інформаційні системи і технології	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та</li> </ol>	Залік

			<p>контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань.</p> <p>Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
		Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Залік, іспит
<p>ПР18. Вміти здійснювати обґрунтування та вибір відповідного технологічного обладнання і графічно зображувати</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Автоматизація та управління біотехнологічними процесами	<p>Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Під час практичних занять</p>	Залік, іспит

<p><i>технологічний процес відповідно до вимог нормативних документів з використанням знань, одержаних під час практичної підготовки.</i></p>		<p>застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, робота у малих групах, публічний виступ, групові проекти та кейс-завдання.</p> <p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	
	<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випусник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p> <p>Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення, висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ».</p> <p>Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та</p>	<p>Захист</p>

			<p>власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.</p> <p>Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмінь та навичок здобувача до самостійної пошукової науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження, візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.</p>	
<p>ПР17. Вміти скласти матеріальний баланс на один цикл виробничого процесу, специфікацію обладнання та карту постадійного контролю з наведенням контрольних точок виробництва.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Вища математика</p>	<p>Під час лекційних годин реалізується традиційні для математичних дисциплін методи навчання: проблемне викладення, варіативне викладення, частково-пошуковий метод. Елементи навчально-дослідницької діяльності реалізуються на практичних заняттях і при самостійній роботі. Викладення матеріалу - розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, Libre Office).</p>	<p>Залік</p>
		<p>Автоматизація та управління</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові</p>	<p>Залік, іспит</p>

		біотехнологічними процесами	презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).	
<i>ПР16. Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.</i>	☒	Вища математика	Під час лекційних годин реалізується традиційні для математичних дисциплін методи навчання: проблемне викладення, варіативне викладення, частково-пошуковий метод. Елементи навчально-дослідницької діяльності реалізуються на практичних заняттях і при самостійній роботі. Викладення матеріалу - розповідь: означення, властивості, основні твердження з доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, Libre Office).	Залік
		Безпека життєдіяльності та цивільний захист	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів та використанням системи електронного навчання на платформі Moodle. Під час викладання курсу застосовуються: лекції-візуалізації, метод проблемного викладення, метод моделювання ситуацій, круглі столи, виконання монопроєкту, мозковий штурм, кейсове навчання.	Залік
		Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал,	Залік, іспит



	<p>дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	
Автоматизація та управління біотехнологічними процесами	<p>Під час лекційних занять застосовуються: слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час практичних занять застосовуються: дискусійне обговорення проблемних питань, робота у малих групах, публічний виступ, групові проекти та кейс-завдання. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Залік, іспит
Кваліфікаційна робота	<p>У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випусник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p> <p>Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення,</p>	Захист

			<p>висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ» .</p> <p>Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.</p> <p>Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмінь та навичок здобувача до самостійної пошукової науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження, візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.</p>	
<p>ПР22. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці,</p>	<p>☒</p>	<p>Історія української державності і національної культури</p>	<p>Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення</p>	<p>Іспит</p>

<p><i>виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</i></p>		<p>творчої спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle. Під час лекційних занять використовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, відео презентації, роздатковий матеріал. Використовується метод проблемного викладання, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням індивідуальних завдань, конференцій, круглих столів. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами. В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom для відеоконференцій, освітньої платформи MoodleVnau для виконання дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber тощо. Формат дисципліни: Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	
	<p>Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>Під час занять застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час практичних занять використовуються різні види робіт: виступи з презентаціями, творчі роботи (написання есе, анотації, відгуку, аналітичного огляду), тести, робота в групах (підготовка і презентування колективних робіт), робота з підручником та словником, перегляд відео, прослуховування промов з наступним їх аналізом та обговоренням; дистанційне навчання у системі Moodle та Zoom; для активного навчання</p>	<p>Іспит</p>

	<p>використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), вирішеня комунікативних завдань, кейсове навчання, панельні дискусії, створення постерів, написання есе.</p> <p>Використовуються також методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія; створення комунікативних ситуацій; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні); методи контролю і самоконтролю у навчанні, а також інтерактивні методи.</p>	
Фізичне виховання	<p>Під час практичних занять застосовуються наочні, словесні та практичні методи.</p> <p>Наочні методи використовували для ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними засобами оздоровчо-рекреаційної рухової активності, що впливало на сприйняття та підвищення інтересу до рухових дій.</p> <p>Словесні методи застосовували для активізації усього процесу навчання, що сприяло формуванню більш повних та чітких уявлень про рухову дію та підвищувало мотивацію до систематичних занять оздоровчо-рекреаційною руховою активністю.</p> <p>Для формування та засвоєння рухових умінь та навичок використовували практичні методи (фронтальний, груповий, метод колового тренування, інтервальний, індивідуальний). Дані методи сприяють підвищенню рівня фізичної працездатності, покращенню роботи кардіо-респіраторної системи, розвитку фізичних якостей шляхом багаторазового повторення рухової дії.</p>	Залік
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Основним методом навчання є комунікативний, що включає соціокультурний і когнітивний компоненти в контексті "діалогу культур". Для організації освітнього процесу з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» використовуються сучасні методи активного навчання, зокрема під час проведення практичних занять застосовується принцип перевернутого навчання за допомогою освітньої платформи Moodle, яка містить усі необхідні</p>	Іспит, залік

		<p>матеріали для задоволення пізнавальних та навчальних потреб здобувачів вищої освіти при підготовці до практичних занять, протягом якої завдяки такому перевернутому принципу організації освітнього процесу можна проводити панельну дискусію, мозковий штурм, дебати та інші форми реалізації технологій обговорення дискусійних питань та проблемного навчання (евристична бесіда, дерево рішень). На практичних заняттях, крім вище зазначених методів, використовується акваріум, ажурна пилка, реалізуються різноманітні ігрові технології, зокрема рольові ігри та інші технології колективного навчання.</p> <p>***В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання, коли взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom чи Google Meet для відеоконференцій, освітньої платформи Moodle BNAU для виконання самостійних дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber, інтерактивна складова навчання здобувачів вищої освіти доповнюється іншими застосунками для зворотного зв'язку: google-форми для опитувань, Google Classroom тощо.</p>	
	<p>Безпека життєдіяльності та цивільний захист</p>	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів та використанням системи електронного навчання на платформі Moodle. Під час викладання курсу застосовуються: лекції-візуалізації, метод проблемного викладення, метод моделювання ситуацій, круглі столи, виконання монопроєкту, мозковий штурм, кейсове навчання.</p>	<p>Залік</p>
	<p>Економіка та менеджмент біотехнологічної промисловості</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	<p>Залік</p>

			У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).	
<p><i>ПР14. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна біотехнологія	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Іспит
		Вступ до фаху	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Залік
		Харчові біотехнології	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Іспит

		<p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	Біотехнології БАР	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань тощо. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних практикумів з використанням сучасних приладів та лабораторного обладнання, виконуються розрахункові завдання, ділові та рольові ігри тощо. Студенти мають можливість приймати участь у роботі студентського наукового дослідницького гуртка «Санітас», який функціонує при кафедрі, проводити дослідження в умовах «Навчально-наукової лабораторії санітарно-гігієнічних та імунологічних досліджень» створеної при кафедрі Гігієни тварин та основ санітарії. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа</p>	Іспит

		<p>Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).</p> <p>Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувавши комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	Біоінженерія	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки</p>	Іспит, залік



	<p>Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	Залік, іспит
Аграрні біотехнології	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point,</p>	Іспит

		<p>роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому рівні для проведення дискусії.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	Біологія продуцентів	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з</p>	Іспит

	<p>виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	
Промислові біотехнології	<p>Діяльність викладача орієнтована на студентоцентрикований підхід в освітньому процесі, що дозволяє досягнути багатоманітності поглядів на проблеми.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, відеофільми, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>На практичних заняттях використовуються презентації, відеофільми, наочні плакати (постери), методичні розробки, нормативно-правові акти, конспект-роздатковий матеріал.</p> <p>Також матеріали дисципліни викладаються у наступних формах навчання: лекція-бесіда, індивідуальна чи групова консультація, дистанційне навчання у системі Moodle, а для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), кейсове навчання, вебквести, дискусії.</p> <p>Використовують такі інтерактивні методи як: тренінги, ситуаційні задачі, майстер-класи, прес-конференції, тестування, кейс-методи, ігрове навчання, круглі столи, мультимедійні лекції та практичні заняття, електронні навчальні видання. На лекційних та практичних заняттях з дисципліни переважно використовуються індивідуальні роздаткові матеріали, відео, аудіо-, комп'ютерна техніка (для проведення фокусгрупи).</p>	Залік
Нанотехнології в біотехнології	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint,</p>	Залік

	<p>роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
Навчальна практика 2 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної біотехнології 2 кредити ЕКТС 60 годин</p> <p>Метою навчальної практики з «Загальної біотехнології» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі</li> </ul>	Захист звітів, залік

		<p>станом та перспективами розвитку сучасної біотехнології та сферами застосування біотехнологій ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів - продуцентів БАР;</li> <li>- висвітлити особливості сировинної бази та принципи створення поживних середовищ, що використовуються в біотехнології;</li> <li>- ознайомити студентів з основними стадіями біотехнологічного процесу;</li> <li>- подати необхідну інформацію про принципи математичного моделювання кінетики розвитку популяції біологічних агентів.</li> <li>- розглянути проблему значення та способи забезпечення асептики в біотехнологічній практиці;</li> <li>- ознайомити студентів зі способами культивування клітин мікроорганізмів, рослин та тканин в лабораторних та промислових умовах;</li> <li>- висвітлити основні технологічні засади екологічної біотехнології.</li> </ul>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства</p>	<p>Захист звітів, залік</p>

(науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.

Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи.

Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	<p>Виробнича практика 3 курс</p>	<p>Студенти направляються на практику в шостому семестрі з курсу.</p> <p>Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує студентів про дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом, - керівник практики.</p> <p>Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

			<p>необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.</p> <p>Студент-практикант зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• своєчасно прибути на базу практики;</li> <li>• виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;</li> <li>• набути досвіду виробничої роботи в колективі;</li> <li>• повністю виконувати календарний план практики;</li> <li>• у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;</li> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
<p><i>ПРО1. Вміти застосовувати сучасні математичні методи для розв'язання практичних задач, пов'язаних з дослідженням і проектуванням біотехнологічних процесів. Використовувати знання фізики для аналізу</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Вища математика</p>	<p>Під час лекційних годин реалізується традиційні для математичних дисциплін методи навчання: проблемне викладення, варіативне викладення, частково-пошуковий метод. Елементи навчально-дослідницької діяльності реалізуються на практичних заняттях і при самостійній роботі. Викладення матеріалу - розповідь: означення, властивості, основні твердження з</p>	<p>Залік</p>



біотехнологічних процесів.		<p>доведеннями, приклади абстрактного та прикладного характеру, ілюстрація для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, Libre Office).</p>	
	Фізика	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах.</p>	Залік
	Інформаційні системи і технології	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого</li> </ol>	Залік

			<p>підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
		Процеси та апарати біотехнологічних виробництв	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Залік, іспит
		Виробнича практика 3 курс	Роздатковий матеріал, наочні засоби	Захист звіту, залік
		Виробнича (переддипломна) практика 4 курс	Роздатковий матеріал, наочні засоби	Захист звіту, залік
<p><i>ПРО2. Вміти здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні методи.</i></p>	☒	Аналітична і фізикоїдна хімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);</p> <p>За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p>	Іспит

		<p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-ledteamlearning), оцінка рівних (Peerassessment).</p> <p>Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множить на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Хімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);</p> <p>За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.</p> <p>Під час лекційного курсу</p>	Залік, іспит

		<p>застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-ledteamlearning), оцінка рівних (Peerassessment).</p> <p>Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Біохімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням біохімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація,</p>	Іспит

		<p>демонстрація);          За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.          Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.          Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.          У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.          Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.          2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувавши комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.          Студент може брати не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	<p>Методологія біотехнологічних</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові</p>	<p>Залік, іспит</p>

	досліджень	<p>презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	Навчальна практика 1 курс	Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.	Захист звіту, залік

			<p>Метою бакалаврської навчальної практики є закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати фізико-хімічних досліджень.</p> <p>Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових фізико-хімічних методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.</p>	
<p><i>ПРОЗ. Вміти розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції на основі знань про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин.</i></p>	☒	Навчальна практика 2 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин.</p> <p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі світом прокариотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;</li> <li>- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;</li> <li>- надати інформацію про</li> </ul>	Захист звіту, залік

обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;

- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;
- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;
- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;
- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилугованні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;
- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.

Мета навчальної практики із дисципліни «Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:

- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту.

ознайомити студентів з сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і прокаріоті;

- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;
- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;
- охарактеризувати основні



	методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій; - висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.	
Навчальна практика 1 курс	Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин. Метою бакалаврської навчальної практики є закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати фізико-хімічних досліджень. Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових фізико-хімічних методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.	Захист звіту, залік
Загальна біотехнологія	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.	Іспит
Фізика	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові	Залік

		<p>презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах.</p>	
	Хімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-ledteamlearning), оцінка рівних (Peerassessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувані комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за</p>	Залік, іспит

		<p>кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	<p>Біохімія</p>	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням біохімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати</p>	<p>Іспит</p>

		<p>матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	<p>Вірусологія</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого</li> </ol>	<p>Залік</p>

		<p>підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Загальна та технологічна мікробіологія</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти</li> </ol>	<p>Іспит</p>

			<p>професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
<p><i>ПРО4. Вміти застосовувати положення нормативних документів, що регламентують порядок проведення сертифікації продукції, атестації виробництва, вимоги до організації систем управління якістю на підприємствах, правила оформлення технічної документації та ведення технологічного процесу, базуючись на знаннях, одержаних під час практичної підготовки.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>Під час занять застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Під час практичних занять використовуються різні види робіт: виступи з презентаціями, творчі роботи (написання есе, анотації, відгуку, аналітичного огляду), тести, робота в групах (підготовка і презентування колективних робіт), робота з підручником та словником, перегляд відео, прослуховування промов з наступним їх аналізом та обговоренням; дистанційне навчання у системі Moodle та Zoom; для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), вирішення комунікативних завдань, кейсове навчання, панельні дискусії, створення постерів, написання есе. Використовуються також методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія; створення комунікативних ситуацій; стимулювання обов'язку і відповідальності</p>	<p>Іспит</p>

	в навчанні); методи контролю і самоконтролю у навчанні, а також інтерактивні методи.	
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Основним методом навчання є комунікативний, що включає соціокультурний і когнітивний компоненти в контексті "діалогу культур". Для організації освітнього процесу з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» використовуються сучасні методи активного навчання, зокрема під час проведення практичних занять застосовується принцип перевернутого навчання за допомогою освітньої платформи Moodle, яка містить усі необхідні матеріали для задоволення пізнавальних та навчальних потреб здобувачів вищої освіти при підготовці до практичних занять, протягом якої завдяки такому перевернутому принципу організації освітнього процесу можна проводити панельну дискусію, мозковий штурм, дебати та інші форми реалізації технологій обговорення дискусійних питань та проблемного навчання (евристична бесіда, дерево рішень). На практичних заняттях, крім вище зазначених методів, використовується акваріум, ажурна пилка, реалізуються різноманітні ігрові технології, зокрема рольові ігри та інші технології колективного навчання.</p> <p>***В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання, коли взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom чи Google Meet для відеоконференцій, освітньої платформи Moodle BNAU для виконання самостійних дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber, інтерактивна складова навчання здобувачів вищої освіти доповнюється іншими застосунками для зворотного зв'язку: google-форми для опитувань, Google Classroom тощо.</p>	Залік, іспит
Економіка та менеджмент біотехнологічної промисловості	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді</p>	Залік

			<p>семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).</p>	
<p><i>ПР15. Базуючись на знаннях про закономірності механічних, гідромеханічних, тепло- та масообмінних процесів та основні конструкторські особливості, вміти обирати відповідне устаткування у процесі проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення для забезпечення їх максимальної ефективності.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Процеси та апарати біотехнологічних виробництв</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	<p>Залік, іспит</p>
		<p>Безпека життєдіяльності та цивільний захист</p>	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів та використанням системи електронного навчання на платформі Moodle. Під час викладання курсу застосовуються: лекції-візуалізації, метод проблемного викладення, метод моделювання ситуацій, круглі столи, виконання монопроекту, мозковий штурм, кейсове навчання.</p>	<p>Залік</p>
		<p>Основи проектування біотехнологічних виробництв</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського</p>	<p>Залік, іспит</p>



	<p>НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	
Кваліфікаційна робота	<p>У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p> <p>Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення, висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ» .</p> <p>Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене</p>	Захист

			<p>вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.</p> <p>Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмій та навичок здобувача до самостійної пошукової науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження, візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.</p>	
<p><i>Проб. Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди).</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Біологія продуцентів</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	<p>Іспит</p>
		<p>Фізика</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах.</p>	<p>Залік</p>
		<p>Аналітична і фізикоїдна хімія</p>	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія,</p>	<p>Іспит</p>

пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);

За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.

Під час лекційного курсу застосовуються слайдіві презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).

Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на

	презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.	
Хімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);</p> <p>За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.</p> <p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-ledteamlearning), оцінка рівних (Peerassessment).</p> <p>Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множить на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують</p>	Залік, іспит

	<p>результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
Біохімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням біохімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувавши комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з</p>	Іспит

			обґрунтуванням, загальна сума множить на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.	
		Навчальна практика 1 курс	Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин. Метою бакалаврської навчальної практики є закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати фізико-хімічних досліджень. Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових фізико-хімічних методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.	Захист звіту, залік
<i>ПРО7. Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологія продуцентів	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій;	Іспит

	ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.	
Біологія клітини	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують</li> </ol>	Залік, іспит

	<p>результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
Вступ до фаху	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Залік
Біохімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням біохімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2</p>	Іспит



		<p>тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</p> <p>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</p> <p>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Вірусологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <p>1. Методи навчання за джерелом знань:</p> <p>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</p> <p>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</p> <p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів</p>	Залік

	<p>дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
Загальна біотехнологія	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Іспит
Загальна та технологічна мікробіологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних</li> </ol> </li> </ol>	Іспит

		<p>ситуаційних завдань.</p> <p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Загальна та молекулярна генетика</p>	<p>Методи навчання – спосіб упорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладача та студентів, спрямованої на досягнення поставлених вищою школою цілей.</p> <p>Для навчання студентів використовуються словесні методи: пояснення, інформаційне повідомлення, розповідь,</p>	<p>Залік</p>

		<p>бесіда, дискусія, робота студентів з навчальною літературою, лекційний метод тощо; практичні методи: практичні заняття, виробничо-практичний метод, практичний показ; логічні методи: аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний, моделювання.</p> <p>Для викладання лекційного курсу з дисципліни «Загальна і молекулярна генетика» використовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Застосовуються наступні типи лекцій: лекція інформаційного повідомлення; лекція-пояснення; демонстративна лекція; лекція-розповідь; проблемна або евристична лекція; лекція із запланованими помилками; лекція-консультація; лекція-диспут.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій.</p> <p>Також використовуються інтерактивні методи – це форма навчання, яка проводиться у режимі бесіди, діалогу між студентами і викладачем. Студенти і викладач при цьому є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання. Інтерактивні методи навчання: брейнстормінг, робота в парах, групові дискусії, аналіз реальних проблем, сесія «питання-відповідь».</p>	
	<p>Виробнича практика 3 курс</p>	<p>Студенти направляються на практику в шостому семестрі з курсу.</p> <p>Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує студентів про дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці,</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

		<p>видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом,- керівник практики.</p> <p>Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.</p>	
	<p>Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	<p>Залік, іспит</p>
	<p>Навчальна практика 2 курс</p>	<p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків: - ознайомити студентів зі світом прокариотних та еукаріотних</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

		<p>мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;</li> <li>- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;</li> <li>- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;</li> <li>- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;</li> <li>- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;</li> <li>- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;</li> <li>- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилугованні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;</li> <li>- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.</li> </ul>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.

Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.

Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи. Протягом практики

			<p>керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.</p> <p>Студент-практикант зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• своєчасно прибути на базу практики;</li> <li>• виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;</li> <li>• набути досвіду виробничої роботи у колективі;</li> <li>• повністю виконувати календарний план практики;</li> <li>• у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;</li> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
<p><i>ПРО8. Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних агентів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Навчальна практика 2 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин. Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі світом прокаріотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та</li> </ul>	<p>Захист звіту, залік</p>



молекулярно-генетичними характеристиками;

- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;
- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;
- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;
- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;
- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;
- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;
- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилуговуванні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;
- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.

Мета навчальної практики із дисципліни «Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:

- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту. ознайомити студентів з

		<p>сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і прокаріоті;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;</li> <li>- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;</li> <li>- охарактеризувати основні методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій;</li> <li>- висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.</li> </ul>	
	<p>Навчальна практика 1 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.</p> <p>Метою бакалаврської навчальної практики є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати досліджень;</li> <li>- поглиблення знань в об'ємі, необхідному для розуміння основних закономірностей життя і розвитку мікроорганізмів, їх ролі в природі, та сільському господарстві, а також, закріплення теоретичних знань про біоіндикаційні методи дослідження природних і штучних екосистем для розуміння особливостей їх функціонування.</li> </ul> <p>Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації,</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

		<p>її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.</p>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.</p> <p>Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формує для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організовувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи.

Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно

стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;
- постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;
- оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;
- проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.

	<p>Аграрні біотехнології</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	<p>Іспит</p>
	<p>Промислові біотехнології</p>	<p>Діяльність викладача орієнтована на студентоцентризований підхід в освітньому процесі, що дозволяє досягнути багатоманітності поглядів</p>	<p>Залік</p>

		<p>на проблеми. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, відеофільми, дискусійне обговорення проблемних питань. На практичних заняттях використовуються презентації, відеофільми, наочні плакати (постери), методичні розробки, нормативно-правові акти, конспект-роздатковий матеріал. Також матеріали дисципліни викладаються у наступних формах навчання: лекція-бесіда, індивідуальна чи групова консультація, дистанційне навчання у системі Moodle, а для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), кейсове навчання, вебквести, дискусії. Використовують такі інтерактивні методи як: тренінги, ситуаційні задачі, майстер-класи, прес-конференції, тестування, кейс-методи, ігрове навчання, круглі столи, мультимедійні лекції та практичні заняття, електронні навчальні видання. На лекційних та практичних заняттях з дисципліни переважно використовуються індивідуальні роздаткові матеріали, відео, аудіо-, комп'ютерна техніка (для проведення фокусгрупи).</p>	
	Біологія продуцентів	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Іспит

	Харчові біотехнології	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	Іспит
	Біотехнології БАР	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі	Іспит

Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань тощо. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних практикумів з використанням сучасних приладів та лабораторного обладнання, виконуються розрахункові завдання, ділові та рольові ігри тощо. Студенти мають можливість приймати участь у роботі студентського наукового дослідницького гуртка «Санітас», який функціонує при кафедрі, проводити дослідження в умовах «Навчально-наукової лабораторії санітарно-гігієнічних та імунологічних досліджень» створеної при кафедрі Гігієни тварин та основ санітарії.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).

Алгоритм:

1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.
2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.
3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.

Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині,



	якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.	
Біологія клітини	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	Залік, іспит
Загальна біотехнологія	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі	Іспит

		<p>Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	
	<p>Загальна та технологічна мікробіологія</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань.</li> </ol> <p>Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.</p>	<p>Іспит</p>

			<p>Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
<p><i>ПРО5. Вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), складати окремі розділи технологічної та аналітичної документації на біотехнологічні продукти різного призначення; аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>Під час занять застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Під час практичних занять використовуються різні види робіт: виступи з презентаціями, творчі роботи (написання есе, анотації, відгуку, аналітичного огляду), тести, робота в групах (підготовка і презентування колективних робіт), робота з підручником та словником, перегляд відео, прослуховування промов з наступним їх аналізом та обговоренням; дистанційне навчання у системі Moodle та Zoom; для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), вирішення комунікативних завдань, кейсове навчання, панельні дискусії, створення постерів, написання есе.</p> <p>Використовуються також методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія; створення комунікативних ситуацій; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні); методи контролю і самоконтролю у навчанні, а також інтерактивні методи.</p>	Іспит
		<p>Іноземна мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>Основним методом навчання є комунікативний, що включає соціокультурний і когнітивний компоненти в контексті "діалогу культур". Для організації освітнього процесу з дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» використовуються сучасні методи активного навчання, зокрема під час проведення практичних занять</p>	Залік, іспит

		<p>застосовується принцип перевернутого навчання за допомогою освітньої платформи Moodle, яка містить усі необхідні матеріали для задоволення пізнавальних та навчальних потреб здобувачів вищої освіти при підготовці до практичних занять, протягом якої завдяки такому перевернутому принципу організації освітнього процесу можна проводити панельну дискусію, мозковий штурм, дебати та інші форми реалізації технологій обговорення дискусійних питань та проблемного навчання (евристична бесіда, дерево рішень). На практичних заняттях, крім вище зазначених методів, використовується акваріум, ажурна пилка, реалізуються різноманітні ігрові технології, зокрема рольові ігри та інші технології колективного навчання.</p> <p>***В умовах змішаної та дистанційної моделей навчання, коли взаємодія з викладачем відбувається за допомогою застосунків Zoom чи Google Meet для відеоконференцій, освітньої платформи Moodle BNAU для виконання самостійних дослідницьких і підсумкових тестових завдань, файлообмінних соціальних мереж Telegram, Viber, інтерактивна складова навчання здобувачів вищої освіти доповнюється іншими застосунками для зворотного зв'язку: google-форми для опитувань, Google Classroom тощо.</p>	
	<p>Інформаційні системи і технології</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні</li> </ol>	<p>Залік</p>

		<p>методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	Загальна біотехнологія	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Іспит
	Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал,</p>	Залік, іспит

	<p>дискусійне обговорення проблемних питань.          Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.          У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	
Економіка та менеджмент біотехнологічної промисловості	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.          Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.          У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.          Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).</p>	Залік
Навчальна практика 2 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної біотехнології 2 кредити ЕКТС 60 годин</p> <p>Метою навчальної практики з «Загальної біотехнології» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі станом та перспективами розвитку сучасної біотехнології та сферами застосування біотехнологій ;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів - продуцентів БАР;</li> <li>- висвітлити особливості сировинної бази та принципи створення поживних середовищ, що використовуються в біотехнології;</li> </ul>	Захист звіту, залік

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів з основними стадіями біотехнологічного процесу;</li> <li>- подати необхідну інформацію про принципи математичного моделювання кінетики розвитку популяції біологічних агентів.</li> <li>- розглянути проблему значення та способи забезпечення асептики в біотехнологічній практиці;</li> <li>- ознайомити студентів зі способами культивування клітин мікроорганізмів, рослин та тканин в лабораторних та промислових умовах;</li> <li>- висвітлити основні технологічні засади екологічної біотехнології.</li> </ul> <p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної біотехнології 2 кредити ЕКТС 60 годин</p> <p>Метою навчальної практики з «Загальної біотехнології» є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі станом та перспективами розвитку сучасної біотехнології та сферами застосування біотехнологій ;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів - продуцентів БАР;</li> <li>- висвітлити особливості сировинної бази та принципи створення поживних середовищ, що використовуються в біотехнології;</li> <li>- ознайомити студентів з основними стадіями біотехнологічного процесу;</li> <li>- подати необхідну інформацію про принципи математичного моделювання кінетики розвитку популяції біологічних агентів.</li> <li>- розглянути проблему значення та способи забезпечення асептики в біотехнологічній практиці;</li> <li>- ознайомити студентів зі способами культивування клітин мікроорганізмів, рослин та тканин в лабораторних та промислових умовах;</li> <li>- висвітлити основні технологічні засади екологічної біотехнології.</li> </ul>	
<p><i>ПР13. Вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення (визначення потреби у цільовому продукті</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Нанотехнології в біотехнології</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та</p>	<p>Залік</p>

<p><i>і розрахунок потужності виробництва).</i></p>		<p>розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі або практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у біотехнології та біоінженерії із застосуванням теорій та методів біотехнології та біоінженерії.</p> <p>Згідно з нормативно-правовими документами в галузі освіти випускна</p>	<p>Захист</p>



кваліфікаційна робота виконується з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, одержаних здобувачами освіти за період навчання та їх застосування для комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Робота має пошуково-розрахунково-оглядовий характер та є завершальним етапом для пошуку наукової інформації, її обробки та узагальнення, висвітлення результатів та захисту власних напрацювань, що є програмним результатом навчання за освітньою програмою «БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ» .

Виконання випускної кваліфікаційної роботи дає можливість здобувачеві системно показати вже засвоєні теоретичні знання з окремих дисциплін та первинними навичками науководослідної роботи: здійснити самостійний збір інформації, проаналізувати її, творчо осмислити, порівняти, узагальнити, сформулювати висновки та власну точку зору на затверджену тему випускної кваліфікаційної роботи. Це своєрідний контроль знань та вмінь здобувача освіти правильно організувати науково-пошукову роботу, оформити її, показати результати вже набутих знань та навичок щодо самостійного вирішення практичних завдань за невизначених умов, на практиці довести власне вміння пов'язувати теоретичні знання із практичним їх застосуванням. Робота передбачає пошук наукової інформації з релевантних вітчизняних та зарубіжних джерел за обраною тематикою, поглиблене вивчення її, містити результати власного пошуково-аналітичного дослідження, мати науковий стиль подання матеріалу, містити науково аргументовану логічно структуровану інформацію, власно сформульовані висновки роботи та бути оформленою відповідно до вимог.

Використання та публічний захист випускної кваліфікаційної роботи має на меті оцінювання вмінь та навичок здобувача до самостійної пошукової науково практичної роботи, самостійного аналізу інформації, інтерпретування результатів дослідження,

			візуалізації та аргументованої дискусії за темою роботи. Захист роботи відбувається публічно, а оцінювання здійснюється за відповідними критеріями.	
<p><i>ПР12. Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концепції розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення.</i></p>	☒	Загальна та технологічна мікробіологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з</li> </ol>	Іспит

		<p>використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.</p> <p>Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи. Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;
- постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;
- оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;
- проводити (за можливості)

	профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.	
Навчальна практика 1 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.</p> <p>Метою бакалаврської навчальної практики є закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати фізико-хімічних досліджень.</p> <p>Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових фізико-хімічних методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.</p>	Захист звіту, залік
Навчальна практика 2 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин.</p> <p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі світом прокаріотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів</li> </ul>	Захист звіту, залік

класифікації та ідентифікації бактерій ;

- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;
- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;
- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;
- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;
- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;
- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилугованні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;
- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.

Мета навчальної практики із дисципліни

«Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:

- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту.
- ознайомити студентів з сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і прокаріоті;
- розглянути питання

		<p>сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;</li> <li>- охарактеризувати основні методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій;</li> <li>- висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.</li> </ul>	
	<p>Виробнича практика 3 курс</p>	<p>Студенти направляються на практику в шостому семестрі 3 курсу.</p> <p>Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує студентів про дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом, - керівник практики.</p> <p>Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За необхідністю керівники надають консультації та</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

		<p>допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.</p> <p>Студент-практикант зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• своєчасно прибути на базу практики;</li> <li>• виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;</li> <li>• набути досвіду виробничої роботи в колективі;</li> <li>• повністю виконувати календарний план практики;</li> <li>• у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;</li> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	Вірусологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки;</li> </ol> </li> </ol>	Залік



		<p>використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</p> <p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	Біохімія	За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням біохімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових	Іспит

		<p>задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);  За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.  Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.  Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.  У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.  Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.  2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.  3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.  Студент може брати не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Аналітична і	За джерелами знань:	Іспит

фізикоїдна хімія

словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація);  
За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові.  
Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.  
Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.  
У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.  
Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment).  
Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.  
Студент може не бути

	присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.	
Фізика	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах.	Залік
Хімія	За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з	Залік, іспит

			лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множить на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.	
<p><i>ПРО9. Вміти скласти базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологія продуцентів	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Іспит
		Хімія	<p>За джерелами знань: словесні (лекція, дискусія, пояснення), практичні (лабораторні заняття з самостійним проведенням хімічних дослідів під керівництвом викладача, розв'язання розрахункових задач); наочні (ілюстрація, демонстрація); За типом пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемно-пошукові. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал,</p>	Залік, іспит

		<p>дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-ledteamlearning), оцінка рівних (Peerassessment).</p> <p>Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Біологія клітини	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах;</p>	Залік, іспит

		<p>лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Вірусологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи: 1. Методи навчання за джерелом знань: 1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій. 1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</p>	Залік

		<p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	Загальна та технологічна мікробіологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <p>1. Методи навчання за джерелом знань:</p> <p>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних</p>	Іспит



		<p>конспектів лекцій.</p> <p>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</p> <p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	Виробнича практика 3 курс	Студенти направляються на практику в шостому семестрі 3 курсу. Керівник практики від	Захист звіту, залік

кафедри заздалегідь попереджує студентів про дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом, - керівник практики.

Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прийти на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи в колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі

		<p>виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.

Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи.

Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- працювати з науковою

		<p>літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	<p>Навчальна практика 1 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.</p> <p>Метою бакалаврської навчальної практики є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати досліджень;</li> <li>- поглиблення знань в об'ємі, необхідному для розуміння основних закономірностей життя і розвитку мікроорганізмів, їх ролі в природі, та сільському господарстві, а також, закріплення теоретичних знань про біоіндикаційні методи дослідження природних і штучних екосистем для розуміння особливостей їх функціонування.</li> </ul> <p>Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

	грамотне представлення одержаних результатів.	
Навчальна практика 2 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин.</p> <p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі світом прокаріотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;</li> <li>- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;</li> <li>- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;</li> <li>- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;</li> <li>- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;</li> <li>- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;</li> <li>- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації</li> </ul>	Захист звіту, залік

			<p>грунту, вилуговуванні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;</p> <p>- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.</p> <p>Мета навчальної практики із дисципліни «Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:</p> <p>- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту.</p> <p>ознайомити студентів з сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і прокаріоті;</p> <p>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;</p> <p>- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;</p> <p>- охарактеризувати основні методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій;</p> <p>- висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.</p>	
<p><i>ПР11. Вміти здійснювати базові генетичні та цитологічні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів з урахуванням принципів біобезпеки, біозахисту та біоетики (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення</i></p>	<p>☒</p>	<p>Навчальна практика 2 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин.</p> <p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <p>- ознайомити студентів зі світом прокаріотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</p> <p>- розглянути питання сучасної систематики</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

генетичної  
інформації тощо).

мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;  
- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;  
- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;  
- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;  
- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах. Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;  
- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;  
- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилугуванні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;  
- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями. Мета навчальної практики із дисципліни «Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:  
- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту. ознайомити студентів з сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і



	<p>прокаріоті;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;</li> <li>- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;</li> <li>- охарактеризувати основні методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій;</li> <li>- висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.</li> </ul>	
Біологія продуцентів	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Іспит
Біологія клітини	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи</p>	Захист звітів, залік

		<p>ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</li> </ol>	
	Вірусологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз</li> </ol>	Залік

		<p>проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань.</p> <p>Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних.</p> <p>Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Загальна та технологічна мікробіологія</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <p>1. Методи навчання за джерелом знань:</p> <p>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</p> <p>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</p>	<p>Іспит</p>

		<p>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</p> <p>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</p> <p>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	Загальна та молекулярна генетика	<p>Методи навчання – спосіб упорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладача та студентів, спрямованої на досягнення поставлених вищою школою цілей.</p> <p>Для навчання студентів використовуються словесні методи: пояснення, інформаційне повідомлення, розповідь,</p>	Залік

		<p>бесіда, дискусія, робота студентів з навчальною літературою, лекційний метод тощо; практичні методи: практичні заняття, виробничо-практичний метод, практичний показ; логічні методи: аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний, моделювання.</p> <p>Для викладання лекційного курсу з дисципліни «Загальна і молекулярна генетика» використовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал. Застосовуються наступні типи лекцій: лекція інформаційного повідомлення; лекція-пояснення; демонстративна лекція; лекція-розповідь; проблемна або евристична лекція; лекція із запланованими помилками; лекція-консультація; лекція-диспут.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій.</p> <p>Також використовуються інтерактивні методи – це форма навчання, яка проводиться у режимі бесіди, діалогу між студентами і викладачем. Студенти і викладач при цьому є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання. Інтерактивні методи навчання: брейнстормінг, робота в парах, групові дискусії, аналіз реальних проблем, сесія «питання-відповідь».</p>	
	<p>Біобезпека в біотехнологіях</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.</p> <p>Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	<p>Залік</p>

	<p>Нормативне забезпечення біотехнологічних виробництв</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.</p>	<p>Залік, іспит</p>
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом. Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником)</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи.

Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;
- постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у

		<p>які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	<p>Методологія біотехнологічних досліджень</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор.</p> <p>Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</li> <li>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</li> <li>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні</li> </ol>	<p>Залік, іспит</p>



	<p>на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника.</p> <p>Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
Навчальна практика 1 курс	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.</p> <p>Метою бакалаврської навчальної практики є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати досліджень;</li> <li>- поглиблення знань в об'ємі, необхідному для розуміння основних закономірностей життя і розвитку мікроорганізмів, їх ролі в природі, та сільському господарстві, а також, закріплення теоретичних знань про біоіндикаційні методи дослідження природних і штучних екосистем для розуміння особливостей їх функціонування.</li> </ul> <p>Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.</p>	Захист звіту, залік
Виробнича практика 3 курс	<p>Студенти направляються на практику в шостому семестрі 3 курсу.</p> <p>Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує студентів про</p>	Захист звіту, залік

дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом, - керівник практики. Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формує для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи в колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання,

			<p>передбачені програмою практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
<p><i>ПР10. Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів.</i></p>	<p>☒</p>	<p>Навчальна практика 2 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість практики з загальної та технологічної мікробіології 2 кредити ЕКТС, 60 годин, а з вірусології 1 кредит ЕКТС, 30 годин.</p> <p>Мета навчальної практики з дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» - це опанування студентами наступних тематичних блоків:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознайомити студентів зі світом прокаріотних та еукаріотних мікроорганізмів, їх будовою, фізіологічними, біохімічними та молекулярно-генетичними характеристиками;</li> <li>- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації бактерій ;</li> <li>- ознайомити з характеристикою окремих представників мікроорганізмів, що використовуються в біотехнології як продуценти і біологічні агенти;</li> <li>- надати інформацію про обладнання для культивування та закономірності росту і культивування мікроорганізмів у періодичній і неперервній культурах;</li> <li>- висвітлити потреби мікроорганізмів у поживних</li> </ul>	<p>Захист звіту, залік</p>

елементах і склад поживних середовищ, особливості енергетичного та конструктивного обміну, питання регуляції метаболізму, розглянути загальні властивості та різноманітність шляхів метаболізму мікроорганізмів та їх регуляції;

- висвітлити роль мікроорганізмів у біогеохімічних процесах.

Поширення мікроорганізмів у повітрі, воді, ґрунті, роль мікроорганізмів у процесах самоочищення;

- розглянути проблему забруднення водою патогенними мікроорганізмами та мікробіологічні показники якості природного середовища;
- ознайомити студентів з роллю мікроорганізмів в біотехнології очистки стічних вод, біоремедіації ґрунту, вилуговуванні рідкісних металів і цінних елементів із бідних руд і промислових відходів та в біоенергетиці ;
- ознайомити студентів з властивостями, хімічним складом та будовою неклітинних форм життя, їх молекулярно-генетичними властивостями.

Мета навчальної практики із дисципліни «Вірусологія» досягається опануванням студентами наступних тематичних блоків:

- із наданого субстрату отримувати чисту культуру мікроорганізмів, використовуючи загальноприйняті методи та визначати її чистоту.

ознайомити студентів з сучасними даними про будову, молекулярно-генетичні характеристики вірусів та їх взаємодію з клітинами еукаріот і прокаріоті;

- розглянути питання сучасної систематики мікроорганізмів та їх положення у системі живої природи, принципів класифікації та ідентифікації вірусів;
- ознайомити студентів з біологічними властивостями основних збудників вірусних хвороб людини;
- охарактеризувати основні методи лабораторної діагностики, принципи терапії та профілактики вірусних інфекцій;
- висвітлити використання вірусів в біотехнологічних розробках створення антивірусних імунологічних

	препаратів, бактеріофагових препаратів та засобів захисту рослин від шкідників рослин.	
Виробнича практика 3 курс	<p>Студенти направляються на практику в шостому семестрі 3 курсу.</p> <p>Керівник практики від кафедри заздалегідь попереджує студентів про дату початку практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики.</p> <p>Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом, - керівник практики.</p> <p>Керівник практики від кафедри спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формулює для кожного студента індивідуальні завдання на практику. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.</p> <p>Студент-практикант зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• своєчасно прибути на базу практики;</li> <li>• виконувати діючі правила</li> </ul>	Захист звіту, залік

		<p>внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• набути досвіду виробничої роботи в колективі;</li> <li>• повністю виконувати календарний план практики;</li> <li>• у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;</li> <li>• дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;</li> <li>• нести відповідальність за виконану роботу та її результати;</li> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
	<p>Навчальна практика 1 курс</p>	<p>Навчальна практика проводиться лабораторно-екскурсійним методом. Тривалість 2 кредити ЕКТС, 60 годин.</p> <p>Метою бакалаврської навчальної практики є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закріплення, вдосконалення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення теоретичних і спеціальних курсів та проходження лабораторних практикумів шляхом самостійного виконання експериментального дослідження на задану тему в поєднанні з аналізом наукової інформації, опублікованої у фахових виданнях та вмінням інтерпретувати отримані результати досліджень;</li> <li>- поглиблення знань в об'ємі, необхідному для розуміння основних закономірностей життя і розвитку мікроорганізмів, їх ролі в природі, та сільському господарстві, а також, закріплення теоретичних знань про біоіндикаційні методи дослідження природних і штучних екосистем для розуміння особливостей їх</li> </ul>	<p>Захист звіту, залік</p>

		<p>функціонування. Завданням навчальної практики є розв'язання конкретної практичної проблеми шляхом експериментального дослідження, вдосконалення навиків практичної роботи на приладах і установках та освоєння нових методів досліджень. Передбачається пошук наукової інформації, її аналіз та узагальнення за допомогою сучасних інформаційних систем, використання персонального комп'ютера в експериментальних дослідженнях для обробки отриманих даних, а також грамотне представлення одержаних результатів.</p>	
	<p>Методологія біотехнологічних досліджень</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань, кейс-метод, коучінг вирішення проблемних ситуацій, рольова гра. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; практичних занять; конференцій; ділових та рольових ігор. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання. 2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформулювати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні. 3. Оцінювання: студенти</p>	<p>Захист, іспит</p>

	<p>отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
Вірусологія	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань. Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та</li> </ol>	Залік



		<p>збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Загальна та технологічна мікробіологія</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни «Загальна та технологічна мікробіологія» використовуються наступні методи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методи навчання за джерелом знань:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Словесні: обговорення та аналіз лекційного матеріалу; конспектування; використання опорних конспектів лекцій.</li> <li>1.2. Практичні: проведення практичних робіт та вправ із застосуванням комп'ютерної техніки; використання навчальних та контролюючих тестів; вирішення проблемних ситуаційних завдань.</li> </ol> </li> <li>2. Методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; індуктивний та дедуктивний методи навчання;</li> <li>3. Активні методи навчання: мозкова атака, диспути, розгляд та аналіз проблемних ситуацій, самооцінка знань, імітаційні методи навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій, методичного матеріалу з дисципліни.</li> <li>4. Інтерактивні технології навчання: проведення лекцій у супроводі мультимедійних засобів; діалогове навчання – диспути; самооцінка знань.</li> </ol> <p>Використання вищезгаданих методів дозволяє студентам в повній мірі оволодіти професійними та комунікативними компетенціями, а також застосувати накопичені знання на практиці. Більш</p>	<p>Іспит</p>

		<p>того, ці методи урізноманітнюють заняття, за рахунок чого підвищується зацікавленість предметом, розвивається вміння працювати в команді, аналізувати вивчений матеріал та збільшити активність роботи на заняттях. Під час лекційного курсу застосовуються демонстрація екрану, слайдові презентації, дискусійне обговорення проблемних питань. Лабораторно-практичні заняття проводяться у вигляді практикумів з виконанням розрахункових та аналітичних завдань – індивідуальних та в групах, з використанням офіційних статистичних даних, звітних даних суб'єктів господарювання та умовних даних. Самостійна робота передбачає опрацювання додаткових джерел у вигляді pdf-файлів; інформації з інтернет-сайтів; відеоматеріалів в YouTube за відповідними темами, посилання на які розміщені в системі Moodle.</p>	
	<p>Виробнича (переддипломна) практика 4 курс</p>	<p>Студенти направляються на технологічну практику після завершення теоретичного навчання з усіх дисциплін навчального плану 4 курсу. Керівник практики від університету заздалегідь попереджує студентів про дату початку переддипломної практики та ознайомлює їх із наказом ректора Білоцерківського національного аграрного університету про проведення практики та її терміни. Перед початком практики передбачається проведення загальних зборів керівника практики зі студентами. На зборах вирішуються організаційні питання, студентів ознайомлюють з робочою програмою, метою та завданнями практики, правилами ведення необхідної документації (щоденник, протокол дослідів, звіт), інформують про тривалість робочого часу на практиці, видають їм щоденники проходження практики. Студент зобов'язаний з'явитися на підприємстві (у науково-дослідну установу) у перший календарний день практики, пройти необхідні інструктажі, отримати календарний графік практики та узгодити всі питання, що у нього виникли, з керівником практики від підприємства (науковим керівником або</p>	<p>Захист звіту, залік</p>

консультантом). Інструктаж із техніки безпеки під час роботи на біотехнологічних підприємствах проводить особа, яка визначена наказом.

Керівник практики університету спільно з керівником бази практики (науковим керівником) формує для кожного студента індивідуальні завдання на практику відповідно до тематики кваліфікаційної роботи. За необхідністю керівники надають консультації та допомогу студентам з різних питань стосовно проходження практики. Під час проходження практики кожен студент закріплюється за конкретним працівником бази практики та детально ознайомлюється з організацією та правилами його роботи, методикою виконання досліджень та отримує інструкції щодо роботи.

Студент вчиться планувати дослід, раціонально використовувати час та організувати своє робоче місце для ефективного виконання завдань. На наступному етапі студент переходить до самостійного виконання завдання під керівництвом закріпленого за ним фахівця, а за умови успішного завершення дослідження до цілком самостійної роботи.

Протягом практики керівник контролює дотримання студентом трудової дисципліни, ведення робочої документації, хід проведення експериментів та вимірювань, а також постійно стежить за дотриманням правил техніки безпеки.

Студент-практикант зобов'язаний:

- своєчасно прибути на базу практики;
- виконувати діючі правила внутрішнього трудового розпорядку та режиму роботи підприємства;
- набути досвіду виробничої роботи у колективі;
- повністю виконувати календарний план практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, не допускати порушень трудової та виробничої дисципліни;
- нести відповідальність за виконану роботу та її

	<p>результати;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• працювати з науковою літературою з вибраної теми дослідження, використовувати сучасні бази даних;</li> <li>• постійно вести щоденник практики відповідно до вимог та робочий зошит, у які записувати відомості, необхідні для оформлення звіту;</li> <li>• оформити письмовий звіт про перед дипломну практику, який вчасно подати на перевірку керівникові практики від підприємства і від університету, здати залік;</li> <li>• проводити (за можливості) профорієнтаційну роботу на підприємстві чи в організації, де він проходить практику.</li> </ul>	
Біологія продуцентів	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Hangouts, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>	Іспит
Екологія	<p>Діяльність викладача орієнтована на студентоцентрикований підхід в освітньому процесі, що дозволяє досягнути багатоманітності поглядів на проблеми. Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, відеофільми, дискусійне обговорення проблемних питань. На практичних заняттях використовуються презентації, відеофільми, наочні плакати (постери), методичні розробки, нормативно-правові акти, конспект-роздатковий матеріал.</p>	Залік

	<p>Також матеріали дисципліни викладаються у наступних формах навчання: лекція-бесіда, індивідуальна чи групова консультація, дистанційне навчання у системі Moodle, а для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), кейсове навчання, вебквести, дискусії. Використовують такі інтерактивні методи як: тренінги, ситуаційні задачі, майстер-класи, прес-конференції, тестування, кейс-методи, ігрове навчання, круглі столи, мультимедійні лекції та практичні заняття, електронні навчальні видання. На лекційних та практичних заняттях з дисципліни переважно використовуються індивідуальні роздаткові матеріали, відео, аудіо-, комп'ютерна техніка (для проведення фокусгрупи).</p>	
Фізика	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних-практикумів з виконанням лабораторних досліджень та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах.</p>	Залік
Біологія клітини	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Самостійна робота студентів (СРС) виконується за технологією групового навчання під керівництвом рівного (Peer-led team learning), оцінка рівних (Peer assessment). Алгоритм: 1. Студенти отримують завдання для групової СРС</p>	Залік, іспит

		<p>та критерії оцінювання. Термін виконання – 2 тижні. Кількість груп залежить від суті завдання.</p> <p>2. Студенти мають розподілити функції між учасниками групи (керівні, виконавчі, технічна підтримка тощо); сформувати комунікаційну стратегію; визначитися з лідером; підготувати матеріал для презентації; забезпечити, щоб усі члени групи володіли інформацією на достатньому для проведення дискусії рівні.</p> <p>3. Оцінювання: студенти отримують бали за кожним критерієм з обґрунтуванням, загальна сума множиться на кількість студентів у групі, що працювала над проектом, а потім колективно (усі учасники групи, які присутні на занятті, де презентують результати, мають погодити рішення!) розподіляють бали відповідно до внеску кожного учасника. Студент може брати участь у виконанні завдання і не бути присутнім на презентаційній частині, якщо його функції як члена групи не вимагають присутності.</p>	
	Загальна біотехнологія	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office Power Point, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор.</p>	Іспит