

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

|                     |   |
|---------------------|---|
| Заклад вищої освіти | <b>Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва</b> |
| Освітня програма    | <b>36872 Біологія</b>   |
| Рівень вищої освіти | <b>Доктор філософії</b>   |
| Спеціальність       | <b>091 Біологія</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>301</b>  |
| Повна назва ЗВО                     | <b>Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва</b> |
| Ідентифікаційний код ЗВО            | <b>00493764</b>   |
| ПІБ керівника ЗВО                   | <b>Ульянченко Олександр Вікторович</b>                                  |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | <b>www.knau.kharkov.ua</b>  |

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/301>

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

|   |   |
|---|---|
| ID освітньої програми в ЄДЕБО   | <b>36872</b>  |
| Назва ОП  | <b>Біологія</b>   |
| Галузь знань  | <b>09 Біологія</b>  |
| Спеціальність   | <b>091 Біологія</b>   |
| Спеціалізація (за наявності)  | <i>відсутня</i>   |
| Рівень вищої освіти   | <b>Доктор філософії</b>   |
| Тип освітньої програми  | <b>Освітньо-наукова</b>   |
| Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)                              | <b>Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>   |
| Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП          | <b>Кафедра ботаніки і фізіології рослин</b>   |
| Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП | <b>Кафедра філософії, історичних і соціальних дисциплін; кафедра мовних дисциплін; кафедра педагогіки, психології та права; кафедра Інформаційних технологій, консалтингу і туризму</b> |
| Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП   | <b>62483, Харківська область, Харківський район, п/в “Докучаєвське - 2”, навчальний корпус №1</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>62750</b>  |
| ПІБ гаранта ОП  | <b>Колупаєв Юрій Євгенович</b>  |
| Посада гаранта ОП   | <b>Завідувач кафедри</b>  |
| Корпоративна електронна адреса гаранта ОП   | <b>kolupaev@knau.kharkov.ua</b>   |
| Контактний телефон гаранта ОП   | <b>+38(097)-966-63-50</b>   |
| Додатковий телефон гаранта ОП   | <b>+38(099)-126-69-99</b>   |

| Форми здобуття освіти на ОП | Термін навчання |
|-----------------------------|-----------------|
| заочна                      | 4 р. 0 міс.     |
| очна денна                  | 4 р. 0 міс.     |

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

Освітньо-наукову програму «Біологія» розроблено в 2016 році з урахуванням вимог:

- 1) Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2015 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями;
- 2) Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII зі змінами та доповненнями;

3) Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого Постановою Кабінету Міністрів від 23.03.2016 р. № 261.  
Керівник робочої групи: д.б.н., проф. Колупаєв Ю.Є., члени робочої групи: д.б.н., проф. Горін М.О., к.б.н., доц. Карпець Ю.В., к.с.-г.н. доц. Швиденко М.В.

Оскільки стандарт вищої освіти для освітньо-наукового рівня відсутній, користувалися власним досвідом підготовки аспірантів і докторантів з даної спеціальності, а також досвідом вітчизняної і зарубіжної наукової і освітньої спільноти в цілому.

Програму було затверджено на засіданні вченої ради ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (протокол № 3 від 28 квітня 2016 р.) ([https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091\\_ONP\\_2016.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091_ONP_2016.pdf)).

У 2019 р. ОП було переглянуто відповідно до «Методичних рекомендацій до розроблення, оформлення, рецензування та затвердження освітньої (освітньо-професійної) програми» і затверджено Вченою радою ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (протокол № 3 від 27 березня 2019 р.) ([https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091\\_ONP\\_2019.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091_ONP_2019.pdf)).  
У 2020 р. ОП переглянуто із урахуванням пропозицій стейкхолдерів та затверджено Вченою радою ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (протокол № 3 від 27 травня 2020 р.) ([https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091\\_ONP\\_2020.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091_ONP_2020.pdf)).

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

| Рік навчання | Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання | Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році | Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року |   | У тому числі іноземців |   |
|--------------|--|--|--|---|------------------------|---|
|              |  |  | ОД   | З | ОД                     | З |
| 1 курс       | 2020 - 2021  | 1  | 1  | 0 | 0                      | 0 |
| 2 курс       | 2019 - 2020  | 0  | 0  | 0 | 0                      | 0 |
| 3 курс       | 2018 - 2019  | 1  | 1  | 0 | 0                      | 0 |
| 4 курс       | 2017 - 2018  | 3  | 3  | 0 | 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                      | <b>30107 Біологія</b>           |
| другий (магістерський) рівень                      | програми відсутні               |
| третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень | <b>36872 Біологія</b>           |

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

|  | Загальна площа | Навчальна площа |
|--|----------------|-----------------|
| Усі приміщення ЗВО   | 79876          | 31619           |
| Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління) | 79876          | 31619           |

|   |      |     |
|---|------|-----|
| Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо) | 0    | 0   |
| Приміщення, здані в оренду  | 2091 | 352 |

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>091_ONP_2020.pdf</i>                             | lLeXNcWnSh+ARtqd8LU+/A6Uezd4VqHgtFJnEoZdGDQ= |
| Навчальний план за ОП            | <i>Navchalnyi_plan_denna_forma_Biologiy_asp.pdf</i> | F69A81gjbcpss/xLocwuRCdILWmnhuxVcoE2aTnr3kA= |
| Навчальний план за ОП            | <i>Navchalnyi_plan_zaochna_forma_Biology.pdf</i>    | FmsmG6Hn5b8oq1WMZ9LNmSk36p/sEToo7dn7G98hiss= |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Vidguk_Yakymchuk.pdf</i>                         | oPZ4TEAsHNMrW6KxgO31C3nepyoQ62TpcvVwVXCTng=  |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Vidguk_Ryabchun.pdf</i>                          | 3chwpadZEBURZlWyFIpF3qXcQDhgQyJkH6OdIaXdWqU= |
| Рецензії та відгуки роботодавців | <i>Vidguk_Popov.pdf</i>                             | 8XQdR+LEb/YEI/Ti84weHvrbKUMht/qQacm1MtxQkVQ= |

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Програма спрямована на набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри та викладання спеціальних дисциплін у галузі сучасної біології, насамперед фізіології і біохімії рослин, клітинної біології та суміжних напрямів. Особливістю наукової складової освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 091 Біологія є її спрямування на розв'язання актуальних проблем біології сільськогосподарських рослин, зокрема їх стійкості до чинників середовища. Здобувачі залучаються до реалізації наукових досліджень в рамках проектів, що виконуються на кафедрі ботаніки і фізіології рослин та у науково-дослідній лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин.

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

Згідно зі Статутом Університету одним з головних завдань є здійснення освітньої діяльності певного напрямку, яка відповідає стандартам вищої освіти (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/statut.pdf>). Серед ключових напрямів діяльності, визначених Статутом, підготовка та атестація наукових, науково-педагогічних кадрів; науково-дослідна робота. Стратегія розвитку Університету спрямована на реалізацію положень державної політики у сфері освіти, науки та агропромислового виробництва і ґрунтується на положеннях Законів України «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021-2025.pdf>). Місією розвитку Університету є підготовка фахівців європейського і світового рівня з високим інтелектуальним і фаховим потенціалом, а також створення, систематизація, збереження та поширення сучасних наукових знань (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/%D0%9C%D1%96%D1%81%D1%96%D1%8F%20%D0%BD%D0%Bo%202021-2025.pdf>). Мета ОП відповідає цим базовим документам і полягає у підготовці наукових і науково-педагогічних кадрів європейського і світового рівня, здатних розв'язувати комплексні проблеми біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань. Досягнення мети передбачає здійснення наукових досліджень і отримання нових та/або практично спрямованих результатів у такій сфері як експериментальна біологія рослин.

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

Цілі та ПРН ОП передбачають урахування вимог усіх учасників освітнього процесу. Для врахування інтересів здобувачів проводиться анкетування аспірантів з метою оцінювання рівня їх задоволеності якістю викладання та відповідності інфраструктури Університету. Інтереси здобувачів враховуються при формуванні вибіркового

компонентів ОНП, що дозволяє аспірантам отримати професійну кваліфікацію, що має попит на внутрішньому та зовнішньому ринку праці. Тематика наукових досліджень вибирається аспірантами на основі власних наукових інтересів, але зазвичай вона є частиною тематики науково-дослідних робіт, що фінансуються з Державного бюджету України, досліджень, що проводяться на грантовій основі та окремих ініціативних наукових досліджень в межах кафедральних наукових тем.

#### **- роботодавці**

В процесі реалізації ОНП підтримується постійний зв'язок з роботодавцями, зокрема, іншими закладами вищої освіти (наприклад, педагогічними), а також інститутами системи НАН України та НААН України. Це дозволило визначити пріоритети у підготовці фахівців освітньо-наукового рівня, зокрема: здатність застосовувати отримані знання на практиці; можливість використовувати освоєні методи досліджень у науковій і виробничій діяльності. Відповідним чином було змінено набір освітніх компонент ОНП. На ОНП надано письмові відгуки та рецензії роботодавців.

#### **- академічна спільнота**

При перегляді ОНП у 2020 р. було враховано зауваження та пропозиції викладачів та представників навчального відділу ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, а також НПП Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини та Херсонського державного університету.

При цьому було розширено перелік вибіркового освітнього компоненту, що пов'язані з науковою тематикою кафедри ботаніки і фізіології рослин, а також актуальною проблематикою в галузі експериментальної біології рослин (БК «Антиоксиданти»).

#### **- інші стейкхолдери**

Цілі та ПРН ОНП враховують потреби широкого кола учасників освітньої і наукової діяльності, а також приватних структур, діяльність яких передбачає використання наукоємних технологій, зокрема, ТОВ «АГРОГЕН НОВО». Відповідні пропозиції знайшли відображення при формуванні переліку дисциплін за вільним вибором аспірантів. Питання щодо сучасних трендів в біологічних науках і дослідницьких технологіях в університетах періодично розглядаються за участю співробітників кафедри на семінарах Харківського Регіонального Відділення Українського товариства фізіологів рослин (<http://plantphysiol-bio.univer.kharkov.ua/UOFR.htm>).

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

Мета освітньо-наукової програми – підготовка наукових і науково-педагогічних кадрів європейського і світового рівня з високим інтелектуальним і фаховим потенціалом, здатних розв'язувати комплексні проблеми біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Мета відповідає місії Університету (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/%D0%9C%D1%96%D1%81%D1%96%D1%8F%20%D0%BD%D0%Bo%202021-2025.pdf>) і сучасним тенденціям розвитку біології (зокрема, експериментальної біології рослин), які постійно відстежуються шляхом аналізу відповідної наукової літератури, а також взаємодії та співпраці з представниками інститутів НАН України і НААН України, інших ЗВО, науковою спільнотою в цілому. Однією з таких тенденцій є підвищення актуальності проблеми адаптації рослин до несприятливих умов довкілля і відповідно необхідність підготовки наукових кадрів в галузі стресології рослин, адаптивної селекції тощо. Іншим трендом є постійне (і не завжди виправдане) розширення ринку препаратів для застосування у рослинництві. Для орієнтування практиків необхідні фахові консультанти, здатні науково обґрунтувати вибір препаратів. Консультаційні послуги науковців-фітофізіологів потрібні і на стадії розробки нових препаратів і складових сучасних технологій рослинництва.

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

Харків – місто науки і освіти. Водночас лише два університети здійснюють на освітньо-науковому рівні підготовку біологів, що спеціалізуються на експериментальній біології рослин. При цьому в Харківській області функціонує три інститути системи НААН України, підрозділи яких потребують науковців-фітофізіологів, також існує низка приватних компаній, які надають наукоємні послуги в сфері рослинництва. Зважаючи на це, основний фокус освітньої програми спрямований на набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри у галузі сучасної біології, насамперед фізіології і біохімії рослин, клітинної біології та суміжних напрямів. Водночас у багатьох ЗВО Харкова розширюється підготовка іноземних студентів, які вивчають біологічні дисципліни, у тому числі англійською мовою. Наявність загальнобіологічних освітніх компонентів, а також вивчення англійської мови дасть змогу випускникам аспірантури працевлаштовуватися як викладачам біологічних дисциплін в інших ЗВО.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання керувалися Законом України «Про вищу освіту», Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» та іншими документами. При розробці ОНП враховано власний досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації – кандидатів і докторів

біологічних наук. У процесі підготовки ОНП здійснено аналіз досвіду Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Національного університету «Києво-Могилянська академія», Національного університету біоресурсів і природокористування України, Херсонського державного університету, а також Інституту ботаніки ім. М.Г.Холодного НАН України, у тому числі шляхом безпосереднього спілкування з фахівцями цих установ. Окремі викладачі, які залучені до реалізації ОНП, мають досвід взаємодії із зарубіжними університетами або участі в міжнародних проєктах. Відповідний досвід критично осмислюється і частково впроваджується з урахуванням вітчизняних умов. Найбільша увага приділяється впровадженню досвіду, що передбачає навчання через здійснення наукових досліджень, у тому числі в рамках проєкту Czech Republic Development Cooperation for support within the project “Platform ‘Agri-Sciences’ for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine ( <https://agrisci-ua.com/laboratory-of-physiology-and-biochemistry-of-plant-stress/> ).

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

Стандарт вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 091 – Біологія відсутній (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-naukiukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> ).

**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?**

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результатів якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Змістове наповнення програмних результатів навчання ОНП «Біологія» відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій восьмого кваліфікаційного рівня за такими дескрипторами:

- знання (концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності): РН 01, РН 08;
- уміння – уміння/навички і методи, необхідні для розв’язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій: РН 03, 04, 05, 07;
- комунікація – вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому: РН 02
- автономність і відповідальність – високий ступінь самостійності, професійна етика, академічна доброчесність, відданість розвитку нових у сфері наукової діяльності: РН 03, 05, 06, 07.

## 2. Структура та зміст освітньої програми

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

40

**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)?**

30

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

10

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

Зміст ОНП відповідає предметній галузі заявленої для неї спеціальності через наповнення ОНП відповідними освітніми компонентами і отримання програмних результатів навчання. ОНП орієнтована на формування у здобувачів третього рівня освіти загальних та спеціальних компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності за спеціальністю 091 «Біологія». Національна рамка кваліфікацій для здобувача ступеня доктора філософії (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#n2> ) передбачає здобуття особою концептуальних та методологічних знань в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності; освоєння спеціалізованих умінь/навичок і методів, необхідних для розв’язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики; започаткування, планування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та комплексних ідей; комунікацій

вільного спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому; використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях; а також демонстрації значної авторитетності, інноваційності, високого ступеня самостійності, академічної та професійної доброчесності, постійної відданості розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності, здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

Спеціальні знання включають в себе сучасні наукові здобутки в галузі знань, які стають основою для творчого наукового мислення і проведення власних досліджень. здобувачі отримують під час вивчення дисциплін циклу практичної та професійної підготовки ОНП. Освітні компоненти становлять логічну взаємопов'язану систему. ОНП передбачає вивчення обов'язкових дисциплін (Філософія геокультури, Наукова іноземна мова; Педагогіка вищої школи; Інформаційні технології в наукових дослідженнях, Методологія біологічних досліджень, Організація наукової діяльності в галузі біології, Науковий семінар) та проходження науково-педагогічної практики, що є необхідними для формування інтегральних, загальних і фахових компетентностей за даною спеціальністю. Дисципліни за вибором аспіранта передбачають вивчення сучасного стану науки насамперед в межах тематики дисертаційного дослідження. Наукова складова ОНП планується на весь термін навчання у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта, який є невід'ємною частиною навчального плану, відповідно до обраної теми дослідження зі спеціальності.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії аспірантів забезпечується через вибір навчальних дисциплін, через індивідуальний вибір тематики наукового дослідження. Вибір навчальних дисциплін відбувається відповідно до статті 62 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 року, пункт 15. Реалізується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва та Положення про вивчення навчальних дисциплін вільного вибору здобувачами у Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва. Аспіранти самостійно обирають освітні компоненти з переліку біологічних дисциплін, що відображають сучасний стан відповідного напрямку біології і пов'язані з темою дисертації. Також аспіранти вибирають іноземну мову (англійська, німецька, французька).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії аспірантів також реалізується завдяки можливості виконувати наукові дослідження згідно з вибраною науковою темою за індивідуальним планом роботи; шляхом отримання персонального наукового консультування щодо власного дослідження від наукового керівника та інших фахівців; завдяки індивідуальному вибору академічних установ, на базі яких можна спільно проводити частину досліджень з використанням відповідної інфраструктури на підставі договорів про наукове співробітництво.

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

ОНП містить дисципліни вільного вибору здобувачами. Вибір дисциплін регламентується Положенням про вивчення навчальних дисциплін вільного вибору здобувачами в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polpvvd.pdf>) Положення розроблено відповідно до Закону України «Про вищу освіту» (ст. 62, п. 15) і визначає процедуру проведення та оформлення запису здобувачів на вивчення вибірових навчальних дисциплін, передбачених відповідною освітньою програмою і навчальним планом підготовки здобувачів вищої освіти, в обсязі, що становить не менше ніж 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС. Здобувачі обирають орієнтовний напрям наукових досліджень при поданні заяви на вступ до аспірантури, після зарахування тема і призначення наукового керівника затверджуються на засіданні вченої ради факультету захисту рослин. Аспірант має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником у порядку, який затверджується вченою радою, що передбачено Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf)).

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

Самостійне виконання дисертаційних досліджень є основною складовою практичної підготовки. Аспіранти освоюють методи наукових досліджень в біології в рамках обов'язкової дисципліни «Методологія біологічних досліджень» та дисциплін вільного вибору. Під час виконання наукового дослідження за темою дисертації аспіранти працюють у лабораторії кафедри ботаніки і фізіології рослин та в науково-дослідній лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин, а також можуть виконувати окремі дослідження в інших установах з новітнім обладнанням відповідно до договорів про наукову співпрацю. Аспіранти також беруть участь в підготовці наукових праць методичного спрямування, наприклад, з методики використання модельних об'єктів в експериментальній біології рослин: ([http://vbio.knau.kharkov.ua/202101089\\_097yastreb\\_et\\_al.html](http://vbio.knau.kharkov.ua/202101089_097yastreb_et_al.html)). Практична підготовка з написання статей, презентації результатів дослідження здійснюється в рамках ОК «Науковий семінар». Частина практичної підготовки аспірантів здійснюється шляхом проходження ними науково-педагогічної практики, метою якої є набуття практичних навичок та досвіду викладацької роботи, необхідних для викладання дисциплін за профілем отриманої спеціальності у закладі вищої освіти.

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

Освітньо-наукова програма передбачає формування та розвиток соціальних навичок у процесі вивчення таких дисциплін як «Філософія геокультури», «Педагогіка вищої школи».

Набуття аспірантами соціальних навичок забезпечується також їх реальною роботою у науковому колективі кафедри, практично будь-який вагомий експеримент проводиться аспірантом спільно з науковим колективом, до складу якого входять викладачі, наукові співробітники та інші аспіранти кафедри. Більшість аспірантів працює, виконуючи частину досліджень за науковими проектами, а також кафедральною тематикою, як асистенти кафедри. Робота на частину ставки викладацьких посадах також створює оптимальні умови для набуття аспірантами ще під час навчання соціальних навичок у спілкуванні зі студентами і колегами. Здобуття мовних компетентностей, необхідних для представлення та обговорення результатів наукової роботи іноземною мовою забезпечується під час вивчення ОК «Наукова іноземна мова».

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт відсутній.

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

Загальний обсяг освітньої програми складає 40 кредитів. Загальний обсяг обов'язкових дисциплін складає 30 кредитів, вибіркових дисциплін – 10 кредитів.

Планування освітньої складової навчального плану підготовки здобувачів третього освітньо-наукового рівня проводиться згідно з Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polosvproc.pdf>) та Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf)).

Обсяг аудиторних занять складає не менше третини від загального обсягу, передбаченого на вивчення даної дисципліни.

При проведенні моніторингу (анкетування) якості викладання навчальних дисциплін та якості освітньої програми, здобувачі можуть висловити свою думку щодо задоволення обсягом аудиторного навантаження.

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

Чинна ОНП не передбачає підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

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

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

<https://knau.kharkov.ua/asprantura.html>

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

У правилах прийому до аспірантури містяться вимоги до вступника стосовно рівня освіти, наявності необхідних документів, що підтверджують цей рівень. Конкурсний відбір здійснюється на основі наявності у вступника освітнього ступеня магістра (спеціаліста) та результатів вступних іспитів. Попередньо проходить співбесіда вступника до аспірантури з передбачуваним науковим керівником та гарантом ОНП, результати якої фіксуються письмовим висновком. Вступники складають усний екзамен з біології. Відповідь оцінюється у 200 балів. Також претендент складає іспит з іноземної мови (200 балів). Вступник, який підтвердив свій рівень знання, зокрема англійської мови, дійсним сертифікатом тестів TOEFL, або International English Language Testing System, або сертифікатом Cambridge English Language Assessment, звільняється від складення вступного іспиту з іноземної мови. Під час визначення результатів конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного випробування з іноземної мови з найвищим балом. Правила прийому на навчання до аспірантури розміщуються на сайті (<https://knau.kharkov.ua/asprantura.html>). Також на сайті розміщені програми вступних іспитів з біології та іноземної мови (<https://knau.kharkov.ua/asprantura.html>). До складу предметних комісій включаються доктори наук та доктори філософії (кандидати наук), які проводять наукові дослідження за відповідною спеціальністю та відповідають за виконання відповідної освітньо-наукової програми.

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

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється Правилами прийому до аспірантури, Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора



наук у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf)), Положенням про порядок зарахування, відрахування, переривання навчання, надання академічної відпустки, поновлення і переведення аспірантів і докторантів, які навчаються у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/Положення%20про%20зарахування,%20відрахування%20...%20аспірантів%20і%20докторантів.pdf>).

Особа, яка подає для вступу до аспірантури диплом, що виданий іноземним закладом вищої освіти, допускається до вступних випробувань нарівні з іншими особами. Зарахування такого вступника здійснюється в разі успішного складання ним вступних випробувань та прийняття вченою радою Університету рішення про визнання його диплома ([https://knau.kharkov.ua/uploads/vstup/2020/Дод\\_5\\_Правила%20прийому%20до%20аспірантури%20%20ХНАУ%202020%20р.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/vstup/2020/Дод_5_Правила%20прийому%20до%20аспірантури%20%20ХНАУ%202020%20р.pdf)).

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

За період функціонування ОНП зі спеціальності Біологія випадків визнання результатів навчання інших ЗВО не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення%20про%20порядок%20визнання%20результатів.pdf>). Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач вищої освіти досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Складові власних наукових досліджень здобувача, можуть бути зараховані як практична складова під час проведення занять з навчальних дисциплін професійної підготовки, що регулюється самою ОНП. Йдеться також про наукові результати, отримані здобувачем в рамках співпраці з іншими науковими установами та ЗВО і оформлені у вигляді робочої звітної документації.

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

Наукові результати здобувачів Фірсової К.М. (Гавви К.М.), Шкляревського М.А. зараховувались при оцінюванні з дисципліни «Методологія біологічних досліджень».

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

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, основними видами навчальних занять є: лекції, практичне, семінарське, лабораторне, індивідуальне заняття, консультація (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>). Ці класичні види занять застосовуються при реалізації ОНП. Конкретні форми зазначені у робочих програмах навчальних дисциплін ([https://knau.kharkov.ua/nd\\_biology\\_as.html](https://knau.kharkov.ua/nd_biology_as.html)) Лекційний матеріал обговорюється із залученням аспірантів у вигляді запитань і відповідей. Практичну частину навчання (освоєння методів досліджень) здобувачі здійснюють під керівництвом своїх наукових керівників, так само й викладацьку практику. Досягненню програмних результатів навчання сприяють проведення наукового семінару кафедри з оглядовими та оригінальними доповідями здобувачів та їх залучення протягом всього періоду навчання в аспірантурі до реальної наукової роботи в рамках грантової, кафедральної і госпдоговорної тематики.

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

Студентоцентрований підхід до навчання на освітньо-науковому рівні вищої освіти забезпечується шляхом створення умов для вільного вибору і формування індивідуальної освітньої і наукової траєкторії розвитку аспіранта. Невелика чисельність аспірантів, що навчаються за ОНП, створює оптимальні умови для індивідуальної роботи викладачів, гаранта спеціальності, наукових керівників з кожним здобувачем. За результатами опитувань аспірантів, в цілому вони задоволені методами навчання та якістю викладання дисциплін в рамках ОНП (<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10213%26area%3Dstatic%26viewonl>

ine%3D1, , <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10211%26area%3Dstatic%26viewonlinene%3D1> ).

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

Відповідно до Положення про академічні свободи учасників освітнього процесу в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_академічну\\_свободу.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_академічну_свободу.pdf)) НПП і здобувачам надаються академічні свободи, в тому числі свобода науково-педагогічного працівника викладати навчальний предмет на свій розсуд, вибирати теми для наукових досліджень і проводити їх своїми методами, а також свобода здобувача здобувати знання згідно своїм нахилам і потребам. Здобувачі вільно обирають керівника і тему дисертаційного дослідження, спеціальні дисципліни ОНП; реалізують право брати участь у формуванні індивідуального навчального плану та в удосконаленні ОНП.

### **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 \***

Інформація щодо мети, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів наведена у робочих програмах навчальних дисциплін ([https://knau.kharkov.ua/nd\\_biology\\_as.html](https://knau.kharkov.ua/nd_biology_as.html) ). Ця інформація також надається здобувачам одразу після їх зарахування, а також нагадується викладачами на початку вивчення кожної дисципліни. Порядок та критерії оцінювання знань нормуються Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>).

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

Робота аспірантів над дисертацією триває усі чотири роки навчання, включно з періодом виконання освітньої складової. Вибір аспірантом дисциплін, тісно пов'язаних з темою дисертації, зарахування складових власних наукових досліджень здобувача як практичної складової під час проведення занять з навчальних дисциплін професійної підготовки забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОНП. При цьому зараховуються результати, отримані здобувачем як в лабораторіях ХНАУ, так і у підрозділах інших установ, з якими відбувається співпраця. Здобувачі мають можливість брати участь у міжнародних і всеукраїнських наукових та науково-практичних конференціях, публікувати результати наукових досліджень у фахових наукових виданнях, тому числі виданнях, включених до міжнародних науково-метричних баз, проходити стажування у профільних науково-дослідних установах України і за кордоном тощо.

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

Викладачі постійно оновлюють зміст програм з урахуванням новітніх наукових досягнень, оскільки ці програми авторські і викладачі ведуть власні наукові дослідження з напряму, який репрезентує дана освітня компонента. При цьому зміст освітніх компонентів пов'язаний з науковою тематикою кафедри. Наприклад, робоча програма курсу «Методологія біологічних досліджень» (лектор проф. Колупаєв Ю.Є.) в останній рік доповнена вивченням підходів до нормування кількісних експериментальних даних. До робочої програми вибіркової дисципліни «Фізіологія стресу і адаптації рослин» додано вивчення ролі сигнальних посередників і нових груп фітогормонів в регуляції стану проростів. У робочій програмі з ВК «Клітинний сигналінг» (лектор доц. Ястреб Т.О.) розширено відомості про шляхи і механізми утворення оксиду азоту у рослинних клітинах.

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

Одним із основних пріоритетів є інтеграція Університету до світового дослідницького простору, що зафіксовано у Стратегії розвитку Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва на 2021-2025 роки (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021-2025.pdf> ). Станом на 2020-2021 р. викладачі і здобувачі ОНП «Біологія» (проф. Карпець Ю.В., проф. Колупаєв Ю.Є., аспірант Шклярєвський М.А., аспірант Кокорєв О.І.) реалізують проєкт «Role of nitric oxide in realization of stress-protective effect of carbon monoxide and polyamines in plants», що фінансується Чеською агенцією розвитку в рамках «Platform 'Agri-Sciences' for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine (<https://agrisci-ua.com/laboratory-of-physiology-and-biochemistry-of-plant-stress/>). Викладачі і здобувачі регулярно беруть участь у міжнародних конференціях. У лютому 2021 року в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва було організовано Міжнародну наукову конференцію «Стрес і адаптація рослин», в якій очно і заочно було репрезентовано результати досліджень науковців з 15 країн світу ([http://vbio.knau.kharkov.ua/uploads/files/Visnyk\\_KhNAU\\_BIO\\_2021\\_special-issue.pdf](http://vbio.knau.kharkov.ua/uploads/files/Visnyk_KhNAU_BIO_2021_special-issue.pdf) ). Усні доповіді на цій конференції представили аспіранти Горєлова О.І., Кокорєв О.І., Шклярєвський М.А. У 2018 і 2020 роках аспіранти Кокорєв О.І. і Шклярєвський М.А. брали участь в наукових конференціях у Білорусі.

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

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

Реалізація форм контрольних заходів у межах навчальних дисциплін здійснюється відповідно до ОНП, Положення про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В.Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), Положення про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polozzd.pdf>), Положення про екзамени та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамени\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамени_та_заліки.pdf)), Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf)).

Система оцінювання знань за дисциплінами освітньо-наукової програми складається з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня проводиться в усній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу), а також шляхом спільного з викладачем аналізу власних наукових результатів, отриманих під час виконання практичних завдань з дисциплін циклу професійної підготовки. Підсумковий контроль знань проводиться у вигляді екзамену/заліку. Форми контрольних заходів вказані у робочих програмах дисциплін. Там же зазначено програмні результати навчання, які повинні бути досягнуті при вивченні відповідної дисципліни. Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у робочих програмах навчальних дисциплін. Перевірка знань після завершення курсу «Науковий семінар», що викладається в інтерактивній формі, здійснюється у формі екзамену, що являє собою презентацію власного наукового дослідження. Це дозволяє оцінити як досягнення компетентностей, передбачених цим курсом, так і інтегральної компетентності, що формується за рахунок вивчення різних предметів.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується шляхом відображення відповідної інформації в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін, які оприлюднені на сайті університету.

У перший тиждень після зарахування аспіранти запрошуються на загальні збори, де роз'яснюються і умови навчання, в тому числі форми контрольних заходів та критерії оцінювання. Викладачі конкретних дисциплін на початку їх вивчення пояснюють вимоги до складання підсумкового контролю та критерії оцінювання.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, розподіл балів за видами роботи під час поточного та підсумкового контролю, доводиться до здобувачів вищої освіти на початку вивчення дисципліни. Ця інформація також представлена у робочих програмах навчальних дисциплін, які розміщені на сайті університету. Відповідна інформація постійно розміщена на сторінці аспірантури на офіційному сайті університету. Також вона повідомляється на перших загальних зборах аспірантів. При проведенні анонімного анкетування здобувачі зазначили своєчасність інформування щодо форм поточного та підсумкового контролю з дисциплін, а також критеріїв їх оцінювання. Вимоги до проведення контрольних заходів та критерії їх оцінювання, згідно з результатами анкетування, для здобувачів є зрозумілими (<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10213%26area%3Dstatic%26viewonline%3D1>).

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

Затверджений стандарт вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 091 "Біологія" на момент складання самооцінювання відсутній. Набуття аспірантом компетентностей, вміння самостійно здійснювати наукові дослідження з'ясовується за виконанням звітних завдань, пов'язаних з вирішенням власної наукової проблеми, а в кінцевому підсумку дисертаційної роботи, яка подається до захисту відповідно до чинного на даний момент порядку.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), Положенням про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polozzd.pdf>), Положенням про екзамени та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамени\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамени_та_заліки.pdf)), Положенням про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у Харківському

національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf)). Усі ці документи розміщено на офіційному сайті ХНАУ ім. В.В. Докучаєва і є у вільному доступі для здобувачів вищої освіти. У робочих програмах навчальних дисциплін, також оприлюднених на сайті університету ([https://knau.kharkov.ua/nd\\_biology\\_as.html](https://knau.kharkov.ua/nd_biology_as.html)), міститься інформація про контроль знань і розподіл балів, які отримують аспіранти, шкалу відповідності балів.

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

Об'єктивність екзаменаторів регулюється процедурами, встановленими Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), Положенням про екзамен та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамен\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамен_та_заліки.pdf)). Для забезпечення об'єктивності оцінювання до проведення екзаменів залучають двох науково-педагогічних працівників (один – лектор, другого визначає завідувач кафедри). Відвідувати і перевіряти екзамен та заліки мають право ректор університету, перший проректор, декан факультету та завідувач відповідної кафедри. Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в університеті регулюється Кодексом академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>) та Положенням про уповноважену комісію з питань запобігання та виявлення корупції, врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, запобігання та виявлення фактів недоброчинності, хабарництва, порушень правил поведінки ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_уповноважена\\_комісія.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_уповноважена_комісія.pdf)). Конфліктних ситуацій з аспірантами, які навчаються за ОНП зі спеціальності «Біологія», на момент проведення самоаналізу не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), Положенням про оцінювання знань здобувачів вищої освіти у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polozzd.pdf>) та Положенням про екзамен та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамен\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамен_та_заліки.pdf)). Випадків повторного проходження контрольних заходів аспірантами, які навчаються за ОНП зі спеціальності «Біологія», на момент проведення самоаналізу не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), Положенням про екзамен та заліки в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамен\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамен_та_заліки.pdf)), Положенням щодо порядку розгляду заяв, скарг, пропозицій та інших звернень громадян у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В.Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/положення\\_про\\_скарги\\_2019.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/положення_про_скарги_2019.pdf)). Співні питання з проведення екзаменаційних сесій розглядає апеляційна комісія, права, обов'язки та персональний склад якої визначаються наказом ректора університету. Апеляція подається в день екзамену (заліку) до навчального відділу. За фактом заяви створюється комісія, яка вивчає обставини скарги та приймає рішення про призначення повторного екзамену (заліку).

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

Політика, стандарти і процедура дотримання академічної доброчесності регулюються: Кодексом академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>), Положенням про перевірку наукових, навчальних, науково-методичних та дипломних робіт на академічний плагіат (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/plagiat.pdf>), Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>) Випадків порушення принципів академічної доброчесності аспірантами, які навчаються за ОНП зі спеціальності «Біологія», на момент проведення самоаналізу не було.

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

Заходи регулюються Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>) та Положенням про перевірку наукових, навчальних, науково-методичних та дипломних робіт на академічний плагіат (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/plagiat.pdf>). Для встановлення оригінальності наукових, навчальних та науково-методичних робіт застосовується інформаційна онлайн система виявлення збігів/ідентичності/схожості Unicheck компанії ТОВ «Антиплагіат», а також комп'ютерна програма, які є у відкритому доступі в мережі Інтернет (Advego Plagiatus, Etxt Антиплагіат та ін.). Для технічної підтримки перевірки робіт на наявність академічного плагіату на офіційному сайті університету розміщують посилання на відповідні сервіси.

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

ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів ОП шляхом інформування про необхідність дотримання правил академічної етики; формування, видання та поширення методичних матеріалів з визначенням вимог до оформлення посилань на використані цитати; проведення для аспірантів семінару з питань наукової етики та недопущення академічного плагіату; розміщення відповідної інформації на сайті університету на сторінці фундаментальної бібліотеки (<http://lib.knau.kharkov.ua/bibliotek/2354-pitannya-akademchnoyi-dobrochesnost.html>). Теми, що стосуються запобігання плагіату, розглядається в ОК «Методологія біологічних досліджень» та «Науковий семінар». Проте головним інструментом для дотримання здобувачами принципів академічної доброчесності є не порушення цих принципів викладачами і науковими керівниками аспірантів, формування наукової спільноти, яка не толерує таким порушенням. Співробітники університету відвідують тренінги щодо академічної доброчесності та в подальшому розповсюджують отриману інформацію серед здобувачів (<https://knau.kharkov.ua/2686-akademchna-dob-ochesnst-vikliki-dyi-uspshn-sto-yi.html>; <http://lib.knau.kharkov.ua/bibliotek/2367-maysternya-z-akademchnoyi-dobrochesnost.html> та ін.). Проводиться анкетування аспірантів з питань академічної доброчесності. З урахуванням результатів анкетування у травні 2021 р. проведено практичне заняття для аспірантів «Академічна доброчесність в освітньому та науковому середовищі університету» (<http://lib.knau.kharkov.ua/bibliotek/2467-pro-akademchnu-dobrochesnst.html>).

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

Відповідальність здобувачів вищої освіти Університету за порушення академічної доброчесності визначається чинним законодавством і університетською нормативною базою, зокрема, Кодексом академічної доброчесності ХНАУ імені В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>), Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>), Положенням про перевірку наукових, навчальних, науково-методичних та дипломних робіт на академічний плагіат (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/plagiat.pdf>). Згідно з останнім, виявлення двох і більше фактів плагіату у роботах докторантів, аспірантів, здобувачів наукового ступеня може бути підставою для виключення з аспірантури. Виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здійснюється радою з академічної доброчесності ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Учасники академічної спільноти, яким стали відомі факти порушення норм академічної доброчесності, повинні звернутися до представників ради з письмовою заявою. Порушень академічної доброчесності аспірантами ОП спеціальності «Біологія» ще не було.

## **6. Людські ресурси**

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

Процедура конкурсного добору викладачів регламентується Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polppndpzd.pdf>). До забезпечення викладання на освітньо-науковому рівні зазвичай допускаються викладачі з високим рейтингом, що визначається Положенням про рейтингову систему оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників і структурних підрозділів Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/ПОЛОЖЕННЯ%20про%20рейтингову%20систему%20оцінки\\_01%2012%202020.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/ПОЛОЖЕННЯ%20про%20рейтингову%20систему%20оцінки_01%2012%202020.pdf)). Призначення наукових керівників аспірантів регламентується Положенням про наукового керівника аспіранта (здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії) у Харківському національному аграрному університеті ім. В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polnkzvo.pdf>). Згідно з ним аспіранту одночасно з його зарахуванням до аспірантури відповідним наказом ректора Університету призначається науковий керівник з науковим ступенем доктора наук. За поданням кафедри і вченої ради факультету вчена рада Університету може прийняти рішення про надання дозволу керівництва аспірантами кандидату наук (доктору філософії) з числа науково-педагогічних або наукових працівників Університету, які мають стаж науково-педагогічної діяльності більше п'яти років після захисту кандидатської дисертації.

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

Частина досліджень за темами дисертацій здійснюється здобувачами спільно з потенційними роботодавцями. Зокрема, частина дисертаційних досліджень аспіранток Горелової О.І. і Фірсової (Гавви) К.М. виконувалась спільно з головним науковим співробітником Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва д.с.-г.н. Рябчун Н.І., що знайшло відображення в спільних публікаціях. Дисертаційні дослідження аспірантів Кокорева О.І. і Шклярєвського М.А. виконувалися за участю головного наукового співробітника Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України д.б.н., професора, чл.-кор. НАН України Дмитрієва О.П., що відображено в публікаціях. Більшість аспірантів поєднує навчання з роботою у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, на момент проведення самоаналізу аспіранти Горелова О.І. і Кокорєв О.І. працюють на частину ставок на посадах асистентів кафедри ботаніки і фізіології рослин, аспірант Шклярєвський М.А. – на посаді викладача кафедри лісівництва.

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

Викладачі Колупаєв Ю.Є. – член двох спеціалізованих рад, член секції № 15 Наукової ради МОН України, Карпець Ю.В., Ястреб Т.О., Швиденко М.В. є членами редколегії наукового журналу ([http://vbio.knau.kharkov.ua/editorial\\_board.html](http://vbio.knau.kharkov.ua/editorial_board.html)), зареєстрованого МОН України як фахове видання з біологічних наук (<http://nfv.ukrintei.ua/view/5b1925e17847426a2d0ab2d0>), тобто входять до експертного середовища галузі. Роботодавці з інших наукових та освітніх закладів залучаються до виконання наукової складової аспірантської підготовки (д.с.-г.н. Рябчун Н.І. – Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва). Роботодавець В.М. Попов (к.б.н. доцент, директор випробувальної лабораторії ТОВ «АГРОГЕН НОВО») є викладачем за іншими освітніми програмами як доцент кафедри генетики, селекції і насінництва ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (за сумісництвом).

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

Викладачі підвищують свій професійний рівень шляхом виконання науково-дослідних робіт, що фінансуються із державного бюджету та інших джерел. Зокрема, протягом 2017-2019 рр. всі викладачі спеціальних дисциплін ОПП були виконавцями проекту «Роль сигнальних посередників і сполук з гормональною активністю у формуванні адаптивних реакцій рослин на абіотичні стресори» (№ д/р 0117U002427), що фінансувався МОН із державного бюджету на конкурсній основі. У 2020-2021 р. викладачі ОПП «Біологія» проф. Карпець Ю.В., проф. Колупаєв Ю.Є. реалізують проект «Role of nitric oxide in realization of stress-protective effect of carbon monoxide and polyamines in plants», що фінансується Чеською агенцією розвитку в рамках «Platform 'Agri-Sciences' for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine (<https://agrisci-ua.com/laboratory-of-physiology-and-biochemistry-of-plant-stress/>). В цілому науково-педагогічні працівники підвищують свій професійний рівень шляхом проходження планових і позапланових стажувань, курсів підвищення кваліфікації згідно з Положенням про підвищення кваліфікації (стажування) педагогічних і науково-педагогічних працівників Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/pol\\_pro\\_pidv\\_kvalifik.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/pol_pro_pidv_kvalifik.pdf)). В університеті функціонує Центр міжнародного співробітництва та академічної мобільності, який здійснює діяльність, спрямовану на обмін інноваціями та найкращими практиками у сфері науки й освіти; забезпечення академічної мобільності.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Розвитку викладацької майстерності сприяє запроваджена у 2019 році рейтингова система оцінювання діяльності НПП, що регламентується відповідним положенням ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/ПОЛОЖЕННЯ%20про%20рейтингову%20систему%20оцінки\\_01%2012%202020.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/ПОЛОЖЕННЯ%20про%20рейтингову%20систему%20оцінки_01%2012%202020.pdf)). Преміювання науково-педагогічних працівників за результатами рейтингу здійснюється згідно з Положенням про оплату праці працівників ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/payok.pdf>), Положенням про преміювання працівників та надання матеріальної допомоги з фонду економії заробітної плати (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polprework.pdf>) та Положенням про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам за сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polnvrprac.pdf>). Викладачі ОПП Біологія мають високі рейтингові показники, зокрема, Колупаєв Ю.Є. і Карпець Ю.В. у 2020 році посіли 2 і 3 місця у загальному рейтингу всіх викладачів Університету (<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D9243%26area%3Dstatic%26viewonlin%3D1>). За досягнення високого рівня викладацької майстерності в Університеті застосовують такі форми морального заохочення як подяка ректора; Почесна грамота, проводиться конкурс «Кращий молодий науковець» (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polkmn.pdf>)

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

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

ХНАУ ім. В.В. Докучаєва має розвинену матеріально-технічну базу, що забезпечує досягнення цілей та ПРН на даній ОПП. Матеріально-технічна база Університету пристосована для фахівців за спеціальністю 091 «Біологія».

Приміщення та лабораторна база відповідають санітарно-технічним нормам. Аудиторії, які забезпечують досягнення ПРН мають вільний доступ до мережі Інтернет через Wi-Fi. В університеті функціонує одна із найстаріших бібліотек аграрних ЗВО, фонд якої нараховує понад 600 тисяч примірників, (<http://lib.knau.kharkov.ua/>).

Університет має електронний репозитарій (<http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/>), що сприяє досягненню цілей, завдань та ПРН. Університету надано вільний доступ до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.

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

Права здобувачів визначено Положенням про організацію освітнього процесу (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>), відповідно до якого здобувачі мають право на безоплатне користування бібліотеками, інформаційними фондами, навчальною, науковою та спортивною базами університету.

Наявна інфраструктура базової кафедри і науково-дослідної лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин дозволяє аспірантам виконувати наукову складову ОНП на відповідному методичному рівні, використовуючи методи, центрифугування, спектрофотометрії, електрофорезу, потенціометрії, мікроскопії тощо. Водночас приладна база потребує розширення й оновлення.

В цілому освітнє середовище, що створює ЗВО, задовольняє освітні та соціальні потреби здобувачів завдяки розвиненій матеріально-технічній базі (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/matzab.pdf>). Виявлення потреб здобувачів здійснюється шляхом їх спілкування з науковими керівниками та анкетування.

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

Безпека освітнього середовища підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці. Здобувачі освіти проходять інструктажі з техніки безпеки. Це регламентується: Інструкцією з охорони праці № 126 Загальноуніверситетська для працівників університету ХНАУ 001-126-2017; Інструкцією з охорони праці № 125 Загальнообов'язкова про заходи пожежної безпеки ХНАУ ім. В. В. Докучаєва 001-125-2017; Інструкцією з охорони праці № 127 Щодо надання першої долікарняної допомоги при нещасних випадках для співробітників ХНАУ ім. В. В. Докучаєва 001-127-2017; Інструкцією щодо виконання вимог техногенної безпеки, цивільного захисту та порядку дій у разі виникнення аварійних ситуацій (аварій); Інструкцією щодо дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій для персоналу і здобувачів освіти у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Також ЗВО особливу увагу приділяє психологічній підтримці здобувачів. Зокрема, надає можливість отримання консультацій практичного психолога (<https://knau.kharkov.ua/psychology.html>), який діє в межах «Положення про психологічну службу у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва» ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_психологічну\\_службу.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_психологічну_службу.pdf)).

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

В університеті визначено чіткий механізм освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів. Університет публікує інформацію про свою діяльність на офіційному сайті відповідно до Положення «Політика забезпечення якості вищої освіти у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва»

(<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/Політика%20ХНАУ%20ім.%20В.В.%20Докучаєва%20-%202020.pdf>).

Аспіранти мають право звертатися до своїх керівників, декана, відділу аспірантури, проректора з науково-педагогічної роботи у разі появи будь-яких проблем, про що вони інформуються у момент зарахування до аспірантури. Для здобувачів передбачені щорічні канікули до двох календарних місяців. Здобувачі мають право поєднувати навчання з роботою відповідно до законодавства України. Більша частина аспірантів працюють в Університеті на частини ставок на викладацьких або лаборантських посадах.

Відповідно до результатів анкетування аспіранти високо оцінили рівень освітньої, інформаційної та консультативної підтримки під час навчання на ОНП (узагальнений рівень задоволеності – 100 %). Узагальнений рівень задоволення аспірантів психологічною та соціальною підтримкою також є досить високим – 90,0 %

(<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10211%26area%3Dstatic%26viewonli>

[ne%3D1](https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10211%26area%3Dstatic%26viewonli)).

### **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)**

Університет приділяє постійну увагу створенню достатніх умов для реалізації права на освіту особам з особливими освітніми потребами керуючись «Умовами доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами» (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2019/udzin.pdf>), Наказом ректора по університету Про порядок супроводу і надання допомоги особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення

(<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/%D0%94%D0%BE%D0%BA%202.pdf>) та додатком до нього (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/%D0%94%D0%BE%D0%BA%203.pdf>). В Університеті триває процес формування безбар'єрного середовища для отримання освітніх послуг здобувачами освіти з особливими потребами. На даний час таких здобувачів освіти на ОНП «Біологія» немає.

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

У ХНАУ ім. В.В. Докучаєва визначено політику та механізми врегулювання конфліктних ситуацій різного характеру. Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регулюють Положення про уповноважену комісію ХНАУ ім. В.В. Докучаєва з питань запобігання та виявлення корупції, врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальним домаганням і дискримінацією, запобігання та виявлення фактів недоброчесності, хабарництва, порушення правил поведінки ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_уповноважена\\_комісія.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_уповноважена_комісія.pdf)) та Антикорупційна програма (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/corrupt.pdf>).

В Університеті на відкритих місцях розміщені «скриньки довіри», через які можуть бути подані скарги або звернення здобувачів до адміністрації ЗВО. У разі виникнення конфліктних ситуацій здобувач має право звернутися особисто до гаранта спеціальності, деканату чи відділу аспірантури.

Під час реалізації даної ОНП конфліктних ситуацій виявлено не було.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в університеті регулюються Положенням про організацію освітнього процесу Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polosvproc.pdf>); Методичними рекомендаціями до розроблення та оформлення освітньої програми (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polmgorzoor.pdf>); Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В.Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>); Положенням про порядок створення, удосконалення, зміни та закриття освітніх програм Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_порядок\\_створення.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_порядок_створення.pdf)). Щороку на офіційному сайті розміщуються оновлені навчальні плани та робочі програми, затвержені на засіданнях вчених рад факультету та Університету.

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

Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Згідно з Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>) перегляд освітніх програм відбувається за результатами їх моніторингу. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формулюються як результат зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти, випускниками і роботодавцями. Підставою до оновлення ОНП можуть бути ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми або стейкхолдерів, а також об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру чи інших ресурсних умов реалізації освітньо-наукової програми. Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОНП (навчальному плані, матрицях, робочих програмах навчальних дисциплін, програмах практик і т.п.).

ОНП «Біологія» було введено в дію у 2016 році. У робочі програми спеціальних дисциплін щорічно вносилися зміни, зокрема, з метою відображення нового наукового знання.

У 2019 р. ОНП було переглянуто відповідно до затверджених в Університеті «Методичних рекомендацій до розроблення, оформлення, рецензування та затвердження освітньої (освітньо-професійної) програми».

У 2020 р. ОНП переглянуто із урахуванням пропозицій зовнішніх стейкхолдерів та аспірантів.

Кількість кредитів за ОНП збільшено з 32 до 40, розширено перелік спеціальних вибіркокових дисциплін та збільшено їх обсяг, додано обов'язковий ОК «Науковий семінар».

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

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОНП та інших процедур забезпечення її якості відбувається шляхом їх участі в обговоренні ОНП, участі в засіданнях групи забезпечення, проведення анкетування. Безпосередньо в обговоренні ОНП брав участь аспірант Шкляревський М.А., який запропонував



збільшити обсяг вивчення вибіркового спеціальних дисциплін. При перегляді ОНП у 2020 році цю пропозицію було враховано.

Словити свою думку та пропозиції щодо змісту ОНП та процедур забезпечення її якості здобувачі можуть під час анонімного анкетування.

На сьогодні в університеті створено відділ моніторингу та забезпечення якості освіти, яким систематизовано та удосконалено зміст анкет, додано нові форми та переведено анкетування в on line режим. Розроблено Положення про опитування стейкхолдерів щодо якості освіти та освітньої діяльності в ХНАУ ім. В. В. Докучаєва ([https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/ПОЛЮЖЕННЯ%20ПРО%20ОПИТУВАННЯ\\_СТЕЙКХОЛДЕРІВ\\_2020.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/ПОЛЮЖЕННЯ%20ПРО%20ОПИТУВАННЯ_СТЕЙКХОЛДЕРІВ_2020.pdf)), відповідно до якого будуть проводитись подальші анкетування здобувачів ОНП.

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

Залучення аспірантів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП відбувається шляхом обговорення їх думок і пропозицій на кафедрі, Вчених радах Факультету захисту рослин та Університету, через Раду молодих вчених та спеціалістів (<https://knau.kharkov.ua/rada-molodih-uchenih-ta-specalstv.html>).

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

З метою залучення роботодавців до процедур забезпечення якості освітнього процесу Університетом укладено договори про співробітництво з Інститутом рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України, Інститутом ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Херсонським державним університетом. Роботодавці беруть участь у проведенні спільних досліджень в рамках тематики кафедри і безпосередньо тем дисертаційних досліджень аспірантів, що відображено у наукових публікаціях. Зокрема, результати досліджень аспірантки Горелової О.І., які згідно з договором частково проводилися в Лабораторії селекції і фізіології пшениці озимої Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, опубліковані у співавторстві з г.н.с. цієї лабораторії д.с.-г.н. Н.І. Рябчун. Аспірант Шкляревський М.А. має публікацію у співавторстві з к.б.н., доцентом С.П. Бесчасним (Херсонський державний університет). Роботодавці беруть участь в обговоренні ОНП, анкетуванні щодо якості ОНП(<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10212%26area%3Dstatic%26viewonline%3D1>). При перегляді ОНП у 2020 р. урахувано зауваження д.б.н., проф. Якимчука Р.А. (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини), д.с.-г.н. Рябчун Н.І. (Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України), к.б.н. Попова В.М. (ТОВ «АГРОГЕН НОВО»).

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

Випуску аспірантів, підготовлених за ОНП, ще не було. Аспіранти Горєвлова О.І. і Кокорев О.І., які вступили до аспірантури у 2017 р., працюють на посадах асистентів кафедри ботаніки і фізіології рослин ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, раніше мали досвід роботи на посаді молодших наукових співробітників. Аспірант Шкляревський М.А. (вступ 2018 року) працює на посаді викладача кафедри лісівництва ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, раніше мав досвід роботи на посаді фахівця (за темою НДР з фінансуванням за кошти державного бюджету).

У ХНАУ ім. В.В. Докучаєва інформацію щодо кар'єрного шляху випускників збирає відділ ліцензування та інформаційного забезпечення (<https://knau.kharkov.ua/viddil-naukovo-informacijnoho-zab.html>), <https://knau.kharkov.ua/pracevlashtuvannya.html>), завданням якого є створення та ведення банку даних вакансій, пропозицій роботи та резюме випускників; адаптування здобувачів і випускників університету до умов ринку праці через доведення до них інформації про наявні вакансії та ін.

В Університеті також передбачено он-лайн анкетування випускників. В подальшому результати анкетування та інтерв'ювання випускників обов'язково будуть враховуватись при перегляді ОНП.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОНП було виявлено необхідність: вдосконалення мети, предметної області та фокусу програми; за результатами опитування здобувачів та роботодавців було розширено спектр та обсяг вибіркового спеціальних освітніх компонент, додано обов'язкову ОК «Науковий семінар», спрямований безпосередньо на навчання з проведення власного дослідження і підготовку дисертації; удосконалення робочих програм навчальних дисциплін; оновлення списків рекомендованої літератури; покращення матеріально-технічної бази випускової кафедри. Для усунення виявлених недоліків були внесені відповідні зміни до змісту ОНП, оновлено робочі програми навчальних дисциплін, відкориговано навчальні плани.

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

Оскільки ОНП проходить процедуру первинної акредитації, то зауваження та пропозиції попередніх акредитацій відсутні. З метою удосконалення ОНП за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти враховуються пропозиції та зауваження експертних висновків при акредитації інших ОНП і ОП університету, зокрема: створено

відділ моніторингу та забезпечення якості освіти; запроваджено on-line форми анкетування стейкхолдерів; розширено спектр вибіркового дисциплін; практичну підготовку включено до системи ОК та пов'язано з досягненням ПРН та формуванням компетентностей; розроблено силабуси навчальних дисциплін; сформовано таблиці пропозицій стейкхолдерів; активізується залучення роботодавців до освітнього процесу.

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

Згідно з Положенням про стейкхолдерів освітніх програм у ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/stakeholder.pdf>) вплив академічної спільноти на забезпечення якості освітньої діяльності здійснюється через участь в адміністративних структурах на рівні університету та деканату, зокрема участь у засіданнях ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, наглядової та вченої рад університету, вченої ради факультету, ради з академічної доброчесності та ін. Учасники академічної спільноти безпосередньо залучені до моніторингу та періодичного перегляду ОНП. Вивчення пропозицій академічної спільноти щодо покращення якості вищої освіти в університеті здійснюється через анкетування. Проводиться анкетування науково-педагогічних працівників щодо внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті та дотримання принципів академічної доброчесності. Всі пропозиції враховуються при реалізації заходів забезпечення якості ОНП.

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

Розподіл відповідальності щодо здійснення процесів і процедур ВЗЯО між структурними підрозділами визначено у Положеннях про структурні підрозділи (<https://knau.kharkov.ua/npb.html>) та Положенні про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>). ВЗЯО перебуває у сфері відповідальності ректора, проректорів, вченої ради, навчального відділу, відділу моніторингу та забезпечення якості освіти, відділу ліцензування і інформаційного забезпечення, факультету захисту рослин, кафедр тощо. Вчена рада, ректор: визначення стратегії і перспективних напрямів розвитку діяльності; визначення системи та процедури внутрішнього забезпечення якості освіти; затвердження освітніх програм, навчальних планів та ін. Відділ моніторингу та забезпечення якості освіти, рада із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти: здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОНП; контроль якості освітнього процесу; проведення рейтингової оцінки діяльності науково-педагогічних працівників і структурних підрозділів; опитування стейкхолдерів та формування відповідних пропозицій. Факультет, відділ аспірантури і докторантури, кафедри: розроблення, впровадження та вдосконалення ОНП і навчального плану; забезпечення якості викладання ОК. Відділ ліцензування та інформаційного забезпечення – забезпечення публічності інформації; сприяння працевлаштуванню випускників та ін.

## **9. Прозорість і публічність**

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються документами:  
<https://www.knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021-2025.pdf> <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/statut.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/polosvproc.pdf>  
[https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_підготовку\\_доктора\\_філософ.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_підготовку_доктора_філософ.pdf) ;  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polnpvsm.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polprnst.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2021/Про%20науково-педагогічну%20практику%20аспірантів.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polzyo.pdf>  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2019/polznm.pdf>;  
[https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення%20про%20академічну%20мобільність%20ХНАУ\\_на%20сайт.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення%20про%20академічну%20мобільність%20ХНАУ_на%20сайт.pdf) [https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_академічну\\_свободу.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_академічну_свободу.pdf);  
[https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_порядок\\_створення.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_порядок_створення.pdf);  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення%20щодо%20силабусу.pdf>;  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення%20про%20порядок%20овизнання%20результатів.pdf> ;  
[https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення\\_про\\_екзамени\\_та\\_заліки.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Положення_про_екзамени_та_заліки.pdf) ;  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/poligz.pdf>;  
[https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про\\_перезарахування.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/2020/Про_перезарахування.pdf) ;  
<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/polozzd.pdf> ; Всі документи розміщені у вкладці «Нормативна база» (<https://knau.kharkov.ua/npb.html>).

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

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

[https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091\\_ONP\\_2020.pdf](https://knau.kharkov.ua/uploads/opp/fzr/091_ONP_2020.pdf)

## **10. Навчання через дослідження**

**Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)**

Зміст ОНП відповідає науковим інтересам аспірантів. Аспіранти самостійно обирають тему дослідження в галузі біології рослин відповідно до напрямів досліджень кафедри ботаніки і фізіології рослин, а також наукового керівника. Аспіранти можуть вибрати дві спеціальні біологічні дисципліни, дотичні до теми дисертаційного дослідження.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю**

Формуванню наукового і професійного світогляду аспірантів сприяють такі навчальні дисципліни, як «Методологія біологічних досліджень», «Організація наукової діяльності в галузі біології», «Науковий семінар». Ці дисципліни допомагають самостійно планувати і організовувати наукове дослідження, аналізувати одержані дані, робити висновки, готувати наукові публікації і презентації, уникати розповсюджених помилок. Поглиблене вивчення наукової іноземної мови дає підґрунтя для самостійної підготовки публікацій англійською мовою. При проходженні анонімного анкетування аспіранти зазначили, що зміст ОНП повністю забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької діяльності.

**Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю**

Для підготовки здобувачів до викладацької роботи в ОНП передбачені такі освітні компоненти, як дисципліна "Педагогіка вищої школи" та науково-педагогічна практика. При проходженні анонімного анкетування 75 % аспірантів зазначили, що зміст ОНП повністю забезпечує їх повноцінну підготовку до викладацької діяльності, 25 % – скоріше забезпечує (<https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fknau.kharkov.ua%2Findex.php%3Fdo%3Ddownload%26id%3D10211%26area%3Dstatic%26viewonline%3D1>).

**Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників**

З метою забезпечення відповідності тематики наукових досліджень здобувачів напрямам досліджень наукових керівників, аспіранти при вступі до аспірантури проходять співбесіди з гарантом спеціальності і передбачуваним керівником, в результаті чого визначається напрям дослідження аспіранта. Ще більш дієвим інструментом досягнення такої відповідності є залучення студентів ХНАУ ім. В.В. Докучаєва зі споріднених спеціальностей до виконання досліджень в рамках тематики кафедри ботаніки і фізіології рослин, в результаті чого потенційні здобувач робить вибір і створює певні напрацювання за темою ще до вступу в аспірантуру. При проходженні анкетування всі опитані аспіранти зазначили, що тематика їх наукового дослідження відповідає напрямку досліджень наукового керівника.

**Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)**

Для проведення апробації результатів наукових досліджень ЗВО надає наступні можливості: видається журнал, включений до Переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») «Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія Біологія» (<http://vbio.knau.kharkov.ua/>). Журнал реферується або індексується в CrossRef, Google Scholar, Open Ukrainian Citation Index (OUCI) та «Україніка наукова». Університет проводить наукові конференції відповідного напрямку. Зокрема, у лютому 2021 року було організовано Міжнародну наукову конференцію «Стрес і адаптація рослин», на якій були представлені й доповіді аспірантів. Для проведення наукових досліджень є можливість вільного доступу до лабораторної бази кафедри ботаніки і фізіології рослин та лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин. Наявність договорів про співробітництво з інститутами системи НАН України та НААН України розширює можливості експериментальних досліджень.

**Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи**

Аспіранти Кокорев О.І. і Шклярєвський М.А. беруть участь у проєкті «Role of nitric oxide in realization of stress-protective effect of carbon monoxide and polyamines in plants», що фінансується Чеською агенцією розвитку в рамках «Platform 'Agri-Sciences' for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine (<https://agrisci-ua.com/laboratory-of-physiology-and-biochemistry-of-plant-stress/>). Всі аспіранти беруть участь в міжнародних наукових конференціях, що проводяться в Україні та за її межами.

### **Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються**

Науковий керівник аспіранта Шклярєвського М.А. д.б.н. Карпець Ю.В. є керівником проєкту «Role of nitric oxide in realization of stress-protective effect of carbon monoxide and polyamines in plants», що фінансується Чеською агенцією розвитку в рамках «Platform 'Agri-Sciences' for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine (<https://agrisci-ua.com/laboratory-of-physiology-and-biochemistry-of-plant-stress/>) і реалізується у 2020-2021 рр. Науковий керівник аспірантів Горєлової О.І., Кокорева О.І., Гавви К.М., Приходька С.М. проф. Колупаєв Ю.Є. є відповідальним виконавцем цього проєкту. У 2017-2019 рр. під керівництвом проф. Колупаєва Ю.Є. був реалізований проєкт «Роль сигнальних посередників і сполук з гормональною активністю у формуванні адаптивних реакцій рослин на абіотичні стресори» (№ держреєстрації 0117U002427), що фінансувався за рахунок коштів державного бюджету Міністерством освіти і науки України. Ю.В. Карпець був відповідальним виконавцем цього проєкту. За результатами вказаних проєктів опубліковано 33 статті у фахових виданнях, у тому числі 14 статей у виданнях, що індексуються у базах Scopus та Web of Sciences, одну монографію (<http://dspace.knau.kharkov.ua/jsui/handle/123456789/1801>) і дві глави в колективних монографіях, випущених видавництвами Springer Nature та John Wiley & Sons Ltd.

### **Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)**

Дотримання академічної доброчесності в освітній і науковій діяльності в університеті регламентується Кодексом академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>) та Положенням про перевірку наукових, навчальних, науково-методичних та дипломних робіт на академічний плагіат (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/plagiat.pdf>).

Про дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності докладно розповідається аспірантам на курсах «Методологія біологічних досліджень» і «Науковий семінар».

Також у травні 2021 р. на базі фундаментальної бібліотеки для аспірантів проведено практичне заняття «Академічна доброчесність в освітньому та науковому середовищі університету» (<http://lib.knau.kharkov.ua/bibliotek/2467-pro-akademchnu-dobrochesnst.html>).

Випадків порушень аспірантами ОНП «Біологія» академічної доброчесності на даний час не зафіксовано.

### **Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

Відповідальність за порушення норм академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва (<https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>). Випадків порушення академічної доброчесності науковими керівниками здобувачів третього освітнього рівня не було.

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

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

Сильною стороною є змістовне наповнення ОНП і її фокусування на галузі експериментальної біології рослин, що є природним для ЗВО аграрного профілю. Перевагою ОНП є її спрямованість на підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів, здатних проводити реальну наукову роботу (розв'язувати комплексні проблеми біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності) та здійснювати викладання у вищій школі на високому науково-методичному рівні. Важливою особливістю програми є реальне дотримання принципу «навчання через дослідження». Протягом всіх 4 років аспіранти ведуть реальну наукову роботу, при цьому навчальна складова зосереджена в основному у двох перших семестрах. Наявність таких дисциплін як «Методологія біологічних досліджень», «Науковий семінар», «Організація наукової діяльності в галузі біології» дає змогу здобувачам свідомо планувати і організувати дослідження. Водночас вибір ще двох біологічних дисциплін дозволяє поглиблювати предметні знання, безпосередньо в галузі свого дослідження. Сильною стороною ОНП є також високий професіоналізм навчально-педагогічних працівників групи забезпечення, насамперед, керівників аспірантів, що підтверджується їх участю у наукових проєктах та високою публікаційною активністю у виданнях, які індексуються в базах Scopus та Web of Science.

Слабкі сторони ОНП лежать переважно в площині слабких сторін державної політики в сфері вищої освіти і наукової діяльності. Це насамперед недостатній рівень матеріального забезпечення експериментальних досліджень.

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

Для розвитку ОНП необхідне проведення системного моніторингу щодо її відповідності сучасним трендам в біологічних науках і потребам ринку праці із залученням науково-педагогічних працівників, професіоналів-практиків, роботодавців, здобувачів. Ця робота в ХНАУ ім. В.В. Докучаєва значно активізувалася після створення відділу моніторингу та забезпечення якості освіти. Наукові дослідження в галузі експериментальної біології рослин є головною особливістю ОНП «Біологія» в аграрному ЗВО. Водночас для їх відповідності сучасним науковим трендам необхідне залучення методів молекулярної біології та біоінформатики, а отже і створення відповідної матеріальної бази. Для якісного забезпечення наукової складової ОНП необхідно поліпшити матеріальну базу профільної кафедри та науково-дослідної лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин. Ці проблеми необхідно розв'язати протягом найближчих років. Саме це дасть змогу для розвитку ОНП відповідно до вимог сучасного наукового простору. Необхідним є також розширення міжнародної співпраці, у тому числі вже започаткованої в межах платформи 'Agri-Sciences' for the Development of Science in Higher Education Institutions of Ukraine.

### **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: Ульяновченко Олександр Вікторович**

Дата: 28.05.2021 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

| Назва освітнього компонента                            | Вид компонента       | Силабус або інші навчально-методичні матеріали |   | Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*   |
|--|----------------------|--|---|---|
|  |                      | Назва файла                                    | Хеш файла                                     |   |
| ОК 02. Наукова іноземна мова                           | навчальна дисципліна | <i>Inozemna_mova_Sylabus.pdf</i>               | BlcwVyRnstsHdt/w1z3fgAYavhBkMPAjn2FiIZgrpJg=  | Мультимедійний проектор, ноутбук, навчальні таблиці, словники   |
| ОК 03. Педагогіка вищої школи                          | навчальна дисципліна | <i>Pedagogika_Sylabus.pdf</i>                  | 7UeFKCZEiyYEvRN4kBwcCXrMFCrZUYjKjiakkhZHYYV0= | Мультимедійний проектор, ноутбук  |
| ОК 08. Науковий семінар                                | навчальна дисципліна | <i>Naukovyi_seminar_Sylabus.pdf</i>            | PEx8Foy+zhxUbIxINAso1WprowAS8d7RS61Sx9uWYp7U= | Мультимедійний комплекс   |
| ОК 04. Інформаційні технології в наукових дослідженнях | навчальна дисципліна | <i>IT_Sylabus.pdf</i>                          | t+NRP8/zj3WYF578l7feSRh5jdo6V49zYksnev8B2I4=  | Серверна 1 Intel Xeon E5-2620 2017 р. 4 Windows server 2008 hMail server DSpace Moodle Intel Core i3-10100 2020 р. MS Windows 10 pro MS Office 2016 pro plus Intel Celeron – 2015 р. MS Windows 10 pro MS Office 2016 pro plus Intel Celeron – 2007 р. Intel Celeron – 2005 р. Linux Ubuntu OpenOffice 3.4 Gnumeric Мультимедійний проектор, ноутбук  |
| ОК 01. Філософія геокультури                           | навчальна дисципліна | <i>Filosofiya_Sylabus.pdf</i>                  | qLlj7psMWAzs/8rMFbuyvTSRLjH8ZPYEPifaPTrZFbE=  | Проектор BenQ MS504 2015 р. Ноутбук Lenovo G575 2015 р.   |
| ОК 05. Науково-педагогічна практика                    | практика             | <i>Naukovo_Ped_Praktika_Sylabus.pdf</i>        | 5tJSZcX3lyByBaH6Hq7uEKLvB2SIBYTBk2BHevqpes=   | Методична література в бібліотеці університету та репозитарії, бібліотеці кафедри, комп'ютерне обладнання для опанування дистанційних технологій навчання.  |
| ОК 06. Методологія біологічних досліджень              | навчальна дисципліна | <i>Metodologiya_Sylabus.pdf</i>                | Bkpz/FbF9GBonZsIN/Dn2VzyrqBPpPqg+obEIPViHk=   | Мультимедійний комплекс - проектор ACER P1100, ноутбук ACER 5612 (2010 р.). Обладнання Науково-дослідної лабораторії фізіології і біохімії стресу рослин з приладами для зважування (ВЛР-200, 1988 р.; RADWAG PS 360/C/2, 2010 р.), дозування (дозатори різних змінних і фіксованих об'ємів – 10 шт., 2016-2017 рр.), центрифугування (центрифуги ОПН-8 (2 шт.), 1999 р.), спектрофотометрії (спектрофотометр СФ-26 (1986 р., ремонт у 2019 р.); фотометр КФК-3 (1999 р.), фотоелектроколориметри КФК-2, 1987 р. (ремонт 2018 р.) (2 шт.)), потенціометрії (іономір ЭВ-74, 1989 р., рН-метр Сheker, 2012 р.), електрофорезу (пристрій Ельф-8 і камера VE-20 (2021 р.)), термостатування (термостати MLMU4, 1987 р., 3 шт.); мікроскопії та інших процедур і методів дослідження |

|  |                      |  |  |   |
|--|----------------------|--|--|---|
|  |                      |  |  | рослинних об'єктів, холодильник Atlant двокамерний (2018 р.), шафи сушильні 2В-151(1969 р.). Світлова кімната з підігрівом для вирощування рослин, кімнатні теплиці Флора-1 (3 шт.), холодильник двокамерний Atlant (2018 р.), холодильник «Памир-5» (1984 р.) та інше обладнання |
| ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології | навчальна дисципліна | <i>Osnovy_nauk_diyal_n_Sylabus.pdf</i> | Ru/B8BvYBhv3lOc4Me6MWbLpnoIAtruLvZr8X/Z3N38= | Мультимедійний комплекс   |

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

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

| ІД викладача | ПІБ                     | Посада                                  | Структурний підрозділ           | Кваліфікація викладача  | Стаж | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП      | Обґрунтування  |
|--------------|-------------------------|---|---------------------------------|---|------|--|--|
| 321025       | Карпець Юрій Вікторович | Завідувач кафедри, Основне місце роботи | Факультет лісового господарства | Диплом спеціаліста, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2006, спеціальність: 130401 Лісове господарство, Диплом доктора наук ДД 009786, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 053866, виданий 08.07.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 033246, виданий 30.11.2012 | 13   | ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології | Відповідність пп. 1, 2, 3, 5, 8, 10, 16, 18 Ліцензійних умов. Відомий фахівець у галузі фізіології рослин, автор двох монографій, 5 глав в колективних зарубіжних монографіях. h-індекс (Scopus) - 9. Публікації:<br>1. Participation of hydrogen sulfide in induction of antioxidant system in roots of wheat plantlets and their heat resistance by salicylic acid // Applied Biochemistry and Microbiology, 2020, 56(4), P. 467-472.<br>2. State of enzymatic antioxidative system and heat resistance of wheat plantlets treated by combination of 24-epibrassinolide and NO donor // Cereal Research Communications, 2020. <a href="https://doi.org/10.1007/s42976-020-00090-5">https://doi.org/10.1007/s42976-020-00090-5</a><br>3. Calcium-dependent changes in cellular redox homeostasis and heat resistance of wheat plantlets under the influence of hemin (carbon monoxide donor) // Cytol. Genet. 2020. 54(6). P. 522-530.<br>4. Induction of Salt Tolerance in Salicylate-Deficient NahG Arabidopsis Transformants Using |

|       |                               |   |                             |   |    |  |  |
|-------|-------------------------------|---|-----------------------------|---|----|--|--|
|       |                               |   |                             |   |    |  | the Nitric Oxide Donor // Cytology and Genetics, 2017, Vol. 51, No. 2, pp. 134–141.  |
| 62750 | Колупаєв<br>Юрій<br>Євгенович | Завідувач<br>кафедри,<br>Основне<br>місце<br>роботи | Факультет<br>захисту рослин | Диплом<br>доктора наук<br>ДД 006805,<br>виданий<br>02.07.2008,<br>Атестат<br>професора<br>12ПР 006677,<br>виданий<br>14.04.2011 | 33 | ОК об.<br>Методологія<br>біологічних<br>досліджень | Відповідність пп. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 16, 18 Ліцензійних умов. Завідувач кафедри ботаніки і фізіології рослин Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, відомий фахівець у галузі фізіології рослин, зокрема, фізіології стресу і адаптації рослин та клітинного сигналіngu. Підготував 5 кандидатів і одного доктора біологічних наук. h-індекс (Scopus) – 11. Автор понад 200 статей, трьох монографій, шести глав у зарубіжних колективних монографіях<br><br>Публікації:<br>1. Participation of hydrogen sulfide in induction of antioxidant system in roots of wheat plantlets and their heat resistance by salicylic // Applied Biochemistry and Microbiology, 2020, 56(4), P. 467-472.<br>2. State of antioxidant system in triticale seedlings at cold hardening of varieties of different frost resistance // Cereal Research Communications, 2020, 48(2), P. 165-171.<br>3. Nitrogen oxide donor enhances cold-induced changes in antioxidant and osmoprotective systems of cereals // Applied Biochemistry and Microbiology, 2020, 56(2), P. 219-225.<br>4. State of enzymatic antioxidative system and heat resistance of wheat plantlets treated by combination of 24-epibrassinolide and NO donor // Cereal Research Communications, 2020. <a href="https://doi.org/10.1007/s42976-020-00090-5">https://doi.org/10.1007/s42976-020-00090-5</a><br>5. Yastreb T.O. Involvement of the JIN1/MYC2 transcription factor in inducing salt resistance in arabidopsis plants by exogenous hydrogen sulfide // Cytology and Genetics, 2020, 54(2), |



|        |                              |   |                                 |   |    |                              |   |
|--------|------------------------------|---|---------------------------------|---|----|------------------------------|---|
|        |                              |   |                                 |   |    |                              | P. 96-102   |
| 181101 | Герман Людмила Володимирівна | Завідувач кафедри, Основне місце роботи | Агрономічний факультет          | Диплом кандидата наук<br>ФА 011836,<br>виданий<br>28.09.1988,<br>Атестат<br>доцента ДЦ<br>040191,<br>виданий<br>11.09.1991  | 37 | ОК 02. Наукова іноземна мова | <p>Завідувач кафедри мовних дисциплін, відповідність пп. 2, 3, 10, 11, 13, 15, 16 Ліцензійних умов. Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Гібридні номінації з компонентом Маогі в англійській мові Нової Зеландії // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія "Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов". 2016. Вип. 83. С. 76-81.</li> <li>Уявлення про «скромність» епохи пізнього Середньовіччя в англійській картині світу // Veda a technologie: krok do budoucnosti. Praha: Publishinghouse, 2017. Р. 54 – 58.</li> <li>Особливості мовного планування з метою відродження міноритарної мови // Бъедищите изследвания, 15 – 22 февруари, 2019. – София-Белград: БГ ООД, 2019. – С. 38 – 42.</li> <li>Особливості формування урбаноніміки Нової Зеландії/ Л.В. Герман, В.О. Шастало// Мова і культура.–Київ: Видавничий Дім Бураго, 2019. –Вип.22. – Т.1 (197). – С. 112 – 117.</li> <li>Онiмiзацiя як один iз шляхiв продукування годонiмiв i ергонiмiв. Мова i культура. К.: Вид. Дiм Д. Бураго, 2020. Вип. 200. С. 123 – 128.</li> </ol> |
| 128239 | Гаврилюк Юрій Миколайович    | Професор, Основне місце роботи          | Факультет лісового господарства | Диплом кандидата наук<br>ФС 004856,<br>виданий<br>28.04.1982,<br>Атестат<br>доцента ДЦ<br>0279473,<br>виданий<br>13.12.1946 | 46 | ОК 01. Філософія геокультури | <p>Відповідність пп. 1, 3, 4, 8, 11, 12, 19 Ліцензійних умов. Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Аграрна освіта і наука: соціально-філософське осмислення: монографія / Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків., 2020. 368 с.</li> <li>Філософія культури в геокультурному вимірі України: навч. посіб. / Харків, 2018. 346 с.</li> <li>Метафора в соціології: можливості інтерпретації та конструювання соціальної реальності</li> </ol>  |

|       |                         |   |                          |  |    |  |  |
|-------|-------------------------|---|--------------------------|--|----|--|--|
|       |                         |   |                          |  |    | <p>// Актуальні проблеми соціології, психології педагогіки: зб. наук. праць. - К.: Логос, 2018. – Вип. 37. – С.29-37</p> <p>4. Соціальне: до досвіду осмислення базового елемента соціології // Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія „Економічні науки”. № 3. 2018. С. 219-228.</p> |  |
| 62750 | Колупаєв Юрій Євгенович | Завідувач кафедри, Основне місце роботи | Факультет захисту рослин | Диплом доктора наук ДД 006805, виданий 02.07.2008, Атестат професора 12ПР 006677, виданий 14.04.2011 | 33 | ОК 08. Науковий семінар  | <p>Відповідність пп. 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 16, 18 Ліцензійних умов. Завідувач кафедри ботаніки і фізіології рослин Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, відомий фахівець у галузі фізіології рослин, зокрема, фізіології стресу і адаптації рослин та клітинного сигналіngu. Підготував 5 кандидатів і одного доктора біологічних наук. h-індекс (Scopus) – 11. Автор понад 200 статей, трьох монографій, шести глав у зарубіжних колективних монографіях.</p> <p>Публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Induction of Salt Tolerance in Salicylate-Deficient NahG Arabidopsis Transformants Using the Nitric Oxide Cytology and Genetics, 2017, Vol. 51, No. 2, pp. 134–141.</li> <li>2. Combined Effect of Salicylic Acid and Nitrogen Oxide Donor on Stress-Protective System of Wheat Plants under Drought Conditions // Applied Biochemistry and Microbiology, 2018, Vol. 54, No. 4, pp. 418–424.</li> <li>3. Action of methyl jasmonate and salt stress on antioxidant system of Arabidopsis plants defective in jasmonate signaling // Ukr. Biochem. J., 2018, Vol. 90, N 5, pp. 50-59.</li> <li>4. Ястреб Т.О. Arabidopsis thaliana у водній культурі як модельний об'єкт для досліджень фізіологічних ефектів сигнальних посередників і стресових фітогормонів / \ Вісн. Харків. нац. аграрн.</li> </ol> |

|       |                              |   |                                   |   |    |  |   |
|-------|------------------------------|---|-----------------------------------|---|----|--|---|
|       |                              |   |                                   |   |    |  | ун-ту. Сер. Біологія, 2021, вип. 1 (52). С. 89-97.  |
| 73961 | Євсюков Олександр Феліксович | Завідувач кафедри, Основне місце роботи | Агрономічний факультет            | Диплом магістра, Українська інженерно-педагогічна академія, рік закінчення: 2013, спеціальність: 000009<br>Управління навчальним закладом, Диплом кандидата наук ДК 043016, виданий 08.11.2007, Атестат доцента 12ДЦ 030696, виданий 17.02.2012 | 10 | ОК 03. Педагогіка вищої школи                          | Завідувач кафедри педагогіки, психології та права.<br>Відповідність пп. 2, 3, 8, 10, 14, 15, 18 Ліцензійних умов. Публікації: 1. Соціально-гуманітарні науки та управління в умовах глобалізаційних проблем сучасного людства: [монографія. – Кіровоград, ПП «Ексклюзив-Систем», 2016. – 270 с.<br>2. Научные ответы на вызовы современности: образование и воспитание, спорт. В 2 книгах. К 2.: монографія – Одесса, 2016 – 151 с.<br>3. Соціально-інноваційні технології: теорія, методологія та практика в сучасній науці: монографія – Київ, ЦП «Компринт», 2017. – 324 с.<br>4. Наука и инновации в современном мире: образование, воспитание, физическое воспитание и спорт. В 2 книгах. К 2.: монографія – Одесса, 2017 – 183 с. |
| 30315 | Дьоміна Вікторія Михайлівна  | Доцент, Основне місце роботи            | Факультет менеджменту і економіки | Диплом кандидата наук ДК 016036, виданий 09.10.2002, Атестат доцента 12ДЦ 018039, виданий 24.10.2007  | 26 | ОК 04. Інформаційні технології в наукових дослідженнях | Відповідність пп. 2, 3, 6, 8, 13, 14, 15, 18 Ліцензійних умов. Публікації: 1. Застосування економіко-математичних моделей при управлінні фінансовими ризиками у банківському секторі // Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту. Луцьк: ВІЕМ, 2016. № 14. С. 70-76.<br>2. Modelling of spreading information in the social and cultural environment with the use of media-communications // Media a vzdělávání Praha. 2016. P. 41-45.<br>3. Applied disciplines in the system of training agricultural specialists: teaching technologies // Média a vzdělávání 2019 – Media & Education 2019. P. 36-42.<br>4. Числові моделі   |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>опису реальності, які дозволяють обробку великих обсягів даних за умов зростання їх невизначеності при управлінні регіоном // Вісник ХНАУ. Серія “Економічні науки”: 36. наук. праць / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2019. №4. С. 197-305.</p> <p>5. Application of various types of automated knowledge control for quality management of open and digital learning in ENEA = Застосування різних типів автоматизованого контролю знань для управління якістю відкритого та цифрового навчання в ENEA // Média a vzdělávání 2020 – Media &amp; Education 2020: Media4u Magazine – Journal. Praha. 2020. P. 40-46.</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>РНО3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.</i> | <input type="checkbox"/>  | ОК 08. Науковий семінар                                    | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (бесіда, розповідь, обговорення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.</p> <p>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).</p> <p>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Підсумковий контроль у формі екзамену, що являє собою презентацію власного наукового дослідження.</p> |
| <i>РНО7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити</i>   | <input type="checkbox"/>  | ОК 06. Методологія біологічних досліджень                  | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний</p>   | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни</p>  |

|   |                                 |                                     |   |  |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| <p>наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p>   |                                 |                                     | <p>практикум).<br/>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>  | <p>здійснюється самоконтроль.<br/><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 02. Наукова іноземна мова</p> | <p>1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь); наочні – (ілюстрація, демонстрація, презентація), практичні (збір інформації, її мовна обробка).<br/>Лекція - логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання. Лекція із застосуванням ігрових методів – застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі самі формулюють проблему і намагаються її вирішити. Практичні заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх</p> | <p>Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:<br/>I – контроль систематичності та активності роботи на практичних заняттях;<br/>II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.<br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Модульний контроль проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля.<br/>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену у терміни, передбачені графіком навчального процесу. Семестровий екзамен –</p>   |

|   |          |                                     |   |  |
|---|----------|-------------------------------------|---|--|
|   |          |                                     | <p>практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами відповідно до сформульованих завдань. Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей. Рольові ігри (інсценізація) – форма активізації здобувачів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації у ролі безпосередніх учасників подій. Консультація – форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).</p> <p>2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;</p> <p>3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – репродуктивні та продуктивні (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);</p> <p>4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.</p> | <p>форма оцінки підсумкового засвоєння здобувачами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння здобувачем програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння здобувачем компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. На іспит з іноземної мови виносяться чотири завдання (читання та письмовий переклад зі словником наукової статті з фаху; письмове анотування англійською мовою україномовної фахової статті; тест з граматики, лексики, читання; монологічне повідомлення та співбесіда англійською мовою з питань наукового дослідження здобувача).</p> |
| <p><i>РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</i></p> | <p>□</p> | <p>ОК 01. Філософія геокультури</p> | <p>1. Методи за джерелом і способом сприйняття навчальної інформації. Лекція як послідовний, логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад відповідного до навчальної програми філософського і філософсько-наукового матеріалу. Як одна з основних форм навчального процесу й одночасно метод навчання і виховання вона забезпечує умови для створення аспірантами або викладачем нових освітньо-наукових продуктів за допомогою вибору змісту, мети та структури лекції. Залежно від завдань навчального курсу використовуються такі види лекцій:<br/>- проблемно-пошукова</p>   | <p>Поточне оцінювання<br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Модульний контроль Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 - 15 хвилин). Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота</p>   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>лекція, спрямована на активізацію творчого мислення аспірантів, їх умінь і прагнення підходити до знання як до продукту й умови процесу пізнання, учасниками якого вони стають у процесі навчання;</p> <p>- лекція-діалог, що проводиться на основі сократівського методу прямого діалогу викладача з аспірантами;</p> <p>- методологічна лекція, спрямована на розкриття характеру, структури та методу наукового пізнання;</p> <p>- лекція – консультація, що проводиться за сценаріями «питання -відповідь» або «питання-відповідь-дискусія».</p> <p>Семінари - форма навчального заняття, при якій викладач організує дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких аспіранти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань. Семінарські заняття можуть проводитися у формі бесіди, доповідей, дискусій тощо.</p> <p>Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими аспірантами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.</p> <p>Консультація - форма навчального заняття, при якій аспірант отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).</p> <p>2). Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;</p> <p>3). Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань: репродуктивні та продуктивні (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);</p> <p>4). Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота аспіранта з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до семінарських і практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.</p> | <p>розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність.</p> <p>Критерії оцінки ІНДЗ, презентацій надаються окремо.</p> <p>Підсумкове оцінювання Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід.</p> <p>Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, умінь сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
|--|--|---|--|

|  |          |   |   |   |
|--|----------|---|---|---|
| <p><i>РНОб. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</i></p> | <p>□</p> | <p>ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/> 3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>                          | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/> Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНОб. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</i></p> | <p>□</p> | <p>ОК 06. Методологія біологічних досліджень</p>                | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/> 3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/> Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий екзамен –</p>   |



|   |                          |  |  |  |
|---|--------------------------|--|--|--|
|   |                          |  |  | форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.  |
| <i>РНОб. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</i> | <input type="checkbox"/> | ОК 04. Інформаційні технології в наукових дослідженнях | <p>1. Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (демонстрація, презентація), практичні (виконання завдань викладача у відповідності з темою лабораторно практичних занять).</p> <p>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні.</p> <p>3. Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань: репродуктивні, продуктивні, а саме дослідницькі, пошукові, частково пошукові;</p> <p>4. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, лабораторно практичних, виконання завдань з використанням комп'ютера.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 хвилин, зі слайдами). Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Критерії оцінки ІНДЗ, презентацій надаються окремо.</p> <p><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, яка ставиться під час проведення такого контрольного заходу як залік. Завданням заліку є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. Підсумкова оцінка складається з результатів семестрового контролю, заліку, комплексних контрольних завдань.</p> |
| <i>РНО5. Планувати і</i>  | <input type="checkbox"/> | ОК 08. Науковий  | 1. Група методів за  | <b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b>  |

|  |                                 |   |  |   |
|--|---------------------------------|---|--|---|
| <p>виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>                          |                                 | <p>семінар</p>  | <p>джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (бесіда, розповідь, обговорення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/> 3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>      | <p>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Підсумковий контроль у формі екзамену, що являє собою презентацію власного наукового дослідження.</p>  |
| <p><i>РНО5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/> 3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/> Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно</i></p>  | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 06. Методологія біологічних досліджень</p>                | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний</p>  | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни</p>   |

|   |                                 |                                     |   |   |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| <p>використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у біології та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p>   |                                 |                                     | <p>практикум).<br/>         2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>         3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>  | <p>здійснюється самоконтроль. <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>         Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>         Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 01. Філософія геокультури</p> | <p>1. Методи за джерелом і способом сприйняття навчальної інформації. Лекція як послідовний, логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад відповідного до навчальної програми філософського і філософсько-наукового матеріалу. Як одна з основних форм навчального процесу й одночасно метод навчання і виховання вона забезпечує умови для створення аспірантами або викладачем нових освітньо-наукових продуктів за допомогою вибору змісту, мети та структури лекції. Залежно від завдань навчального курсу використовуються такі види лекцій:<br/>         - проблемно-пошукова лекція, спрямована на активізацію творчого мислення аспірантів, їх уміння і прагнення підходити до знання як до продукту й умови процесу пізнання, учасниками якого вони стають у процесі навчання;<br/>         - лекція-діалог, що проводиться на основі сократівського методу</p> | <p>Поточне оцінювання<br/>         Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Модульний контроль<br/>         Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 - 15 хвилин).<br/>         Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність.<br/>         Критерії оцінки ІНДЗ, презентацій надаються окремо.<br/>         Підсумкове оцінювання<br/>         Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з</p>  |

|   |                                 |  |   |  |
|---|---------------------------------|--|---|--|
|   |                                 |  | <p>прямого діалогу викладача з аспіратами;<br/> - методологічна лекція, спрямована на розкриття характеру, структури та методу наукового пізнання;<br/> - лекція – консультація, що проводиться за сценаріями «питання-відповідь» або «питання-відповідь-дискусія».<br/> Семінари - форма навчального заняття, при якій викладач організує дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких аспіранти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань. Семінарські заняття можуть проводитися у формі бесіди, доповідей, дискусій тощо.<br/> Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими аспірантами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.<br/> Консультація - форма навчального заняття, при якій аспірант отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).<br/> 2). Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;<br/> 3). Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань: репродуктивні та продуктивні (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);<br/> 4). Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота аспіранта з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до семінарських і практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.</p> | <p>окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО1. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК об. Методологія біологічних досліджень</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні</p>  | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/> Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю</p>   |

|  |                          |                                     |   |   |
|--|--------------------------|-------------------------------------|---|---|
| <p>досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p>  |                          |                                     | <p>(аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>  | <p>оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО1. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <p>ОК 08. Науковий семінар</p>      | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (бесіда, розповідь, обговорення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.<br/>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>   | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Підсумковий контроль у формі екзамену, що являє собою презентацію власного наукового дослідження.</p>  |
| <p><i>РНО2. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.</i></p>   | <input type="checkbox"/> | <p>ОК 02. Наукова іноземна мова</p> | <p>1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь); наочні – (ілюстрація, демонстрація, презентація), практичні (збір інформації, її мовна обробка).<br/>Лекція - логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.</p> | <p>Поточний контроль знань здобувачів здійснюється за двома напрямками:<br/>I – контроль систематичності та активності роботи на практичних заняттях;<br/>II – контроль за виконанням завдань для самостійного опрацювання.<br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Модульний контроль проводиться з урахуванням</p>  |

|  |          |   |   |  |
|--|----------|---|---|--|
|  |          |   | <p>Лекція із застосуванням ігрових методів – застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі самі формулюють проблему і намагаються її вирішити. Практичні заняття – форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачами відповідно до сформульованих завдань. Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей. Рольові ігри (інсценізація) – форма активізації здобувачів, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної виробничої ситуації у ролі безпосередніх учасників подій. Консультація – форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).</p> <p>2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;</p> <p>3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – репродуктивні та продуктивні (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);</p> <p>4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.</p> | <p>поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання здобувача після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену у терміни, передбачені графіком навчального процесу. Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння здобувачами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння здобувачем програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. В умовах реалізації компетентнісного підходу екзамен оцінює рівень засвоєння здобувачем компетентностей, що передбачені кваліфікаційними вимогами. На іспит з іноземної мови виносяться чотири завдання (читання та письмовий переклад зі словником наукової статті з фаху; письмове анотування англійською мовою україномовної фахової статті; тест з граматики, лексики, читання; монологічне повідомлення та співбесіда англійською мовою з питань наукового дослідження здобувача).</p> |
| <p><i>РНО1. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні</i></p> | <p>□</p> | <p>ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.</p> <p>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття</p>   | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b></p>  |

|  |                                 |   |   |   |
|--|---------------------------------|---|---|---|
| <p>для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p>   |                                 |   | <p>навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>  | <p>Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p>   |
| <p><i>РНОз. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 04. Інформаційні технології в наукових дослідженнях</p> | <p>1. Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (демонстрація, презентація), практичні (виконання завдань викладача у відповідності з темою лабораторно практичних занять).<br/>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні.<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань: репродуктивні, продуктивні, а саме дослідницькі, пошукові, частково пошукові;<br/>4. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, лабораторно практичних, виконання завдань з використанням комп'ютера.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 хвилин, зі слайдами). Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Критерії оцінки ІНДЗ, презентацій надаються окремо.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, яка ставиться під час проведення такого контрольного заходу як</p> |

|   |                          |  |   |  |
|---|--------------------------|--|---|--|
|   |                          |  |   | залік. Завданням заліку є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. Підсумкова оцінка складається з результатів семестрового контролю, заліку, комплексних контрольних завдань.   |
| <i>РНО3. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.</i> | <input type="checkbox"/> | ОК об. Методологія біологічних досліджень              | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).</p> <p>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).</p> <p>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.</p> <p><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <i>РНО4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення</i>  | <input type="checkbox"/> | ОК 04. Інформаційні технології в наукових дослідженнях | <p>1. Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (демонстрація, презентація), практичні (виконання завдань викладача у відповідності з темою лабораторно практичних</p>  | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усне опитування; фронтальне опитування; індивідуальне опитування; письмові контрольні роботи; тестування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b></p>  |



|  |                                 |                                      |   |   |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| <p>інноваційних продуктів у біології та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p>  |                                 |                                      | <p>занять).</p> <p>2. Група методів із за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні.</p> <p>3. Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань: репродуктивні, продуктивні, а саме дослідницькі, пошукові, частково пошукові;</p> <p>4. Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, текстами лекцій, лабораторно практичних, виконання завдань з використанням комп'ютера.</p>   | <p>Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а та-кож здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою ІНДЗ (до 10 хвилин, зі слайдами). Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Критерії оцінки ІНДЗ, презентацій надаються окремо.</p> <p><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>         Форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, яка ставиться під час проведення такого контрольного заходу як залік. Завданням заліку є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо. Підсумкова оцінка складається з результатів семестрового контролю, заліку, комплексних контрольних завдань.</p> |
| <p><i>РНО8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК оз. Педагогіка вищої школи</p> | <p>1). Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації – словесні (лекція, семінари, бесіда, розповідь); наочні – (ілюстрація, демонстрація, презентація), практичні (збір інформації, її обробка). Лекція - логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання. Лекція із застосуванням ігрових методів - застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня самі формулюють проблему, і самі намагаються її вирішити. Практичні заняття - форма</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>         Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах модулів. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>         Відбувається у вигляді виконання письмових робіт в кінці вивчення змістових модулів, а також здобувачі готують індивідуальні презентації за тематикою самостійного вивчення дисципліни відповідного блоку змістових модулів та за тематикою дидактичного проектування (5 хвилин, зі слайдами). Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> повнота розкриття теми;</li> <li><input type="checkbox"/> якість інформації;</li> <li><input type="checkbox"/> самостійність та креативність.</li> </ul> <p>Критерії оцінки до дидактичного проекту</p>   |

|  |                                 |   |   |   |
|--|---------------------------------|---|---|---|
|  |                                 |   | <p>навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачем третього (освітньо-наукового) рівня відповідно до сформульованих завдань. Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.</p> <p>10</p> <p>Рольові ігри (інсценізація) – форма активізації здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня, за якої вони задіяні в процесі інсценізації певної педагогічної ситуації у ролі безпосередніх учасників подій.</p> <p>Консультація - форма навчального заняття, при якій здобувач третього (освітньо-наукового) рівня отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру – поточні консультації, семестрові).</p> <p>2). Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;</p> <p>3). Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – репродуктивні та продуктивні (дослідницькі, пошукові, частково-пошукові);</p> <p>4). Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача третього (освітньо-наукового) рівня з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.</p> | <p>(презентацій) надаються окремо.</p> <p><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b></p> <p>Формою підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу виключно на підставі результатів виконання певних видів робіт на практичних та семінарських заняттях дисципліни є залік. Залік за кредитно-трансферною системою виставляють здобувачам, які виконали всі види робіт і набрали не менше 60 % від 100 балів за результатами модульного контролю. Оголошення результатів модульного контролю проводять у присутності всіх здобувачів групи.</p> |
| <p><i>РНО7. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове</i></p> | <p><input type="checkbox"/></p> | <p>ОК 07. Організація наукової діяльності в галузі біології</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.</p> <p>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття</p>   | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b></p> <p>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.</p> <p><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b></p>   |

|   |                          |  |   |   |
|---|--------------------------|--|---|---|
| <p>цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p>   |                          |  | <p>навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>  | <p>Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
| <p><i>РНО2. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.</i></p>  | <input type="checkbox"/> | <p>ОК 08. Науковий семінар</p>                   | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (бесіда, розповідь, обговорення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні.<br/>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p>           | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/><b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Підсумковий контроль у формі екзамену, що являє собою презентацію власного наукового дослідження.</p>  |
| <p><i>РНО5. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних</i></p> | <input type="checkbox"/> | <p>ОК 06. Методологія біологічних досліджень</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).<br/>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/>Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/><b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/>Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час</p>   |

|  |                          |  |  |   |
|--|--------------------------|--|--|---|
| <p>знань щодо досліджуваної проблеми.</p>  |                          |  |  | <p>виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p>   |
| <p><i>РНО8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.</i></p> | <input type="checkbox"/> | <p>ОК об. Методологія біологічних досліджень</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).</li> <li>2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).</li> <li>3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</li> </ol> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі: усного загального та індивідуального опитування. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль.<br/> <b>МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ</b><br/> Відбувається у вигляді усного колоквиуму. Під час модульного контролю оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми; якість інформації; самостійність та креативність. Також враховуються практичні навички, продемонстровані здобувачем під час виконання лабораторних завдань. За наявності отриманих здобувачем реальних наукових результатів частина курсу може бути зарахована автоматично.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий екзамен – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з окремої навчальної дисципліни, що проводиться як контрольний захід. Завданням екзамену є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |

|  |          |  |   |  |
|--|----------|--|---|--|
| <p><i>РНО8. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.</i></p> | <p>□</p> | <p>ОК 05. Науково-педагогічна практика</p> | <p>1. Група методів за джерелом і способом сприйняття інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні (ілюстрація, демонстрація), практичні (лабораторний практикум).<br/> 2. Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивні, дедуктивні (аналітичні і синтетичні).<br/> 3. Група методів за ступенем самостійного мислення – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові.</p> | <p><b>ПОТОЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Поточний контроль здійснюється у формі усного індивідуального опитування після проведення лекцій, практичних (лабораторних) занять. Так ж опитування передбачається і під час аналізу методичної роботи, яку здійснював практикант. При цьому оцінюються такі компоненти: повнота розкриття теми у методичній роботі; якість інформації; самостійність та креативність у її викладенні.<br/> <b>ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ</b><br/> Семестровий залік – форма оцінки підсумкового засвоєння аспірантами теоретичного та практичного матеріалу з науково-педагогічної практики, що проводиться як контрольний захід. Завданням заліку є перевірка розуміння аспірантом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання та викладання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.</p> |
|--|----------|--|---|--|