

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»****ПРОТОКОЛ № 01**  
**засідання круглого столу із стейкхолдерами**  
**кафедри екології**  
**31 березня 2021 р.**

м. Житомир

Голова – завідувач кафедри екології, кандидат технічних наук, доцент КОЦЮБА Ірина.

Секретар – доцент кафедри екології, кандидат педагогічних наук, доцент ГЕРАСИМЧУК Олена.

Були присутні: Вінчук Михайло, Гаєвська Ірина, Герасимчук Олена, Давидова Ірина, Демчук Людмила, Дорошенко Василь, Єльнікова Тетяна, Кірейцева Ганна, Корбут Марія, Корніюк Артур, Котенко Володимир, Коцюба Ірина, Краснов Володимир, Курбет Тетяна, Медвідь Олександр, Мельник Вікторія, Нонік Людмила, Острополец Світлана, Палій Ольга, Пекарська Ольга, Рибинський Ігор, Самчук Катерина, Скиба Галина, Шелест Зоя, Шишов Богдан, Шомко Ольга, Хільчук Анастасія, Уваєва Олена (реєстраційний лист присутності додається).

**ПОРЯДОК ДЕННИЙ:**

1. Обговорення вимог роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 101 «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (інформація декана гірничо-екологічного факультету КОТЕНКА Володимира).

2. Обговорення освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», її компонент (інформація гаранта освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» КРАСНОВ Володимир).

3. Обговорення змісту вибіркових дисциплін та визначення компетенцій, які мають набути здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в процесі їх вивчення, та програмних результатів, якими мають володіти (інформація гаранта освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» КРАСНОВ Володимир).

4. Обговорення змісту науково-педагогічної практик, визначення компетенцій, які мають набути (закріпити) здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії на практиках, та програмних результатів, якими мають володіти (інформація гаранта освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» КРАСНОВ

Володимир).

5. Обговорення можливостей поглиблення практичної складової підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії (інформація декана гірничо-екологічного факультету, КОТЕНКА Володимира).

6. Обговорення особливостей реалізації освітнього процесу у період карантину (інформація завідувача кафедри екології, КОЦЮБИ Ірини).

### **1. СЛУХАЛИ:**

КОТЕНКО Володимир доповів про необхідність визначення вимог роботодавців до підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія».

### **ВИСТУПИЛИ:**

ОСТРОПОЛЕЦЬ Світлана (Методист науково-методичного центру Департаменту освіти Житомирської міської ради) висловила занепокоєння низькою зацікавленістю молоді у отриманні якісної освіти. Вона повідомила, що в реаліях сьогодення існує потреба у створенні мотивуючого освітнього середовища шляхом залучення кращих здобувачів вищої освіти до програм обміну, організації зустрічей із випускниками минулих років, які працюють за фахом.

ПЕКАРСЬКА Ольга (Головний спеціаліст відділу визначення рівнів антропогенного навантаження на навколишнє середовище Департаменту екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації) повідомила, що враховуючи багатогранність екологічних проблем сучасний здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії має уміти не лише використовувати традиційні засоби захисту навколишнього середовища, але й розробляти та впроваджувати інноваційні рішення, буди більш креативним, орієнтуватися в останніх екологічних розробках.

ГАЄВСЬКА Ірина (Еколог ТОВ «Кромберг енд Шуберт Україна») наголосив на необхідності постійного моніторингу сучасних тенденцій на ринку праці та внесення відповідних змін до освітньо-наукових програми підготовки фахівців у галузі охорони довкілля.

### **УХВАЛИЛИ:**

1.1. Прийняти до відома вимоги та пропозиції роботодавців до підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія».

### **2. СЛУХАЛИ:**

КРАСНОВА Володимира, який повідомив про особливості освітньо-наукової програми за спеціальністю 101 «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», та викладені у ній інтегральну, загальні та фахові компетенції, програмні результати навчання: підготовка

висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 101 «Екологія», який здатний до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування та викладацької роботи у закладах вищої освіти; інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні комплексні проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Для даної освітньо-наукової програми відсутній стандарт вищої освіти України для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія», тому відповідно до розробленого робочою групою проекту передбачається 14 загальних та фахових компетентностей та 12 програмних результатів навчання (учасники засідання ознайомлюються із переліком компетентностей та програмних результатів навчання).

### **ВИСТУПИЛИ:**

**ОСТРОПОЛЕЦЬ** Світлана (Методист науково-методичного центру Департаменту освіти Житомирської міської ради) відзначила, що учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання наукових досягнень мають дотримуватися академічної доброчесності та запропонувала додати до однієї з дисциплін відповідний модуль до освітньо-наукової програми спеціальності 101 «Екологія».

**РИБИНСЬКИЙ** Ігор (Керівник Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради) запропонував сформувані орієнтовані тематики наукових досліджень здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, це дозволить їм більш ефективно виконувати наукову роботу, готуватися до участі у наукових конференціях та працювати над написанням фахових публікацій.

**ГАЄВСЬКА** Ірина (Еколог ТОВ «Кромберг енд Шуберт Україна») висловила, що еколог на підприємстві – це передусім менеджер, який має координувати екологічну діяльність різних підрозділів, а тому було б доцільно під час вивчення дисциплін здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії збільшити частку завдань, які сприяють розвитку комунікативних навичок.

### **УХВАЛИЛИ:**

2.1. Прийняти пропозиції роботодавців до підготовки фахівців за спеціальністю 101 «Екологія».

2.2. Сформувані перелік компетентностей за освітньо-науковою програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія»:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- Здатність працювати в міжнародному контексті.
- Здатність працювати автономно.
- Здатність розробляти та управляти проектами.
- Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

- Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.

- Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.

- Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.

- Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

2.2. Сформувати перелік програмних результатів за освітньо-науковою програмою «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія»:

- Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище.

- Демонструвати володіння загальнонауковими концепціями сучасного природознавства.

- Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

- Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.

- Самостійно розробляти інноваційні комплексні наукові проекти в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

- Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.

- Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

- Спілкуватися, у тому числі іноземною мовою, в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.
- Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.
- Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.
- Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.
- Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.

### **3. СЛУХАЛИ:**

**КРАСНОВ Володимир** доповів про необхідність обговорення змісту вибіркового дисциплін (вибіркових компонент) освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» та визначення компетентностей, які мають отримати здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії в процесі їх вивчення, та програмних результатів, якими мають володіти. Крім того, ми маємо розуміти, що всі компетентності та програмні результати навчання, які передбаченні стандартом, здобувачі вищої освіти мають здобути під час вивчення освітніх компонентів загальної та професійної підготовки, а отримані навички та вміння під час вивчення вибіркового дисциплін мають розширити кругозір здобувачів, відповідати його додатковим інтересам та давати можливість отримати свої унікальні навички та вміння. Зміст та склад таких вибіркового компонентів має постійно змінюватися у відповідності до потреб виробництва, відповідати сучасним вимогам до підготовки фахівців в сфері екології та забезпечувати належний рівень знань та навичок для роботи у галузі охорони навколишнього середовища країни.

### **ВИСТУПИЛИ:**

**РИБИНСЬКИЙ Ігор** (Керівник Житомирського обласного комунального агролісогосподарського підприємства «Житомироблагроліс» Житомирської обласної ради) наголосив на необхідності формування у майбутніх спеціалістів лідерських якостей.

**ОСТРОПОЛЕЦЬ Світлана** (Методист науково-методичного центру Департаменту освіти Житомирської міської ради) відзначила, що вибіркового компонент освітньо-наукової програми містить обсяг кредитів необхідний для здобуття відповідного ступеню.

### **УХВАЛИЛИ:**

3.1. Врахувати рекомендації роботодавців при розробці навчальних програм вибіркового дисциплін.

3.2. Сформувати перелік вибірових дисциплін професійної підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» (із зазначенням року/семестру вивчення дисципліни та її обсягу):

- Засади сталого еколого-економічного розвитку регіонів (6 кредити ЄКТС, 2 курс);
- Міжнародний досвід забезпечення екологічної безпеки (6 кредити ЄКТС, 2 курс);
- Раціональне використання та відтворення природних ресурсів (6 кредити ЄКТС, 2 курс);
- Математичне моделювання процесів забруднення компонентів навколишнього природного середовища (6 кредити ЄКТС, 2 курс);
- Наукові дослідження в галузі створення екологічних, маловідходних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій (6 кредити ЄКТС, 2 курс);
- Екологічні проблеми територій, забруднених радіонуклідами (6 кредити ЄКТС, 2 курс);

#### **4. СЛУХАЛИ:**

КРАСНОВ Володимир доповів про необхідність обговорення змісту науково-педагогічної практики освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» та визначення компетентностей, які мають набути (закріпити) здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії на практиці, та програмним результатом, якими мають володіти. Метою практики є набуття аспірантами навичок та досвіду навчальної та науково-методичної діяльності, формування та розвиток професійних компетентностей щодо здійснення науково-педагогічної діяльності, закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих аспірантами в процесі вивчення циклу дисциплін, практичних навичок зі спеціальності, а також набуття досвіду самостійної наукової роботи, формування вмінь і навичок опрацювання наукових і інформаційних джерел та готовності до викладацької діяльності в закладах вищої освіти.

#### **ВИСТУПИЛИ:**

САМЧУК Катерина (Генеральний директор Коростенський завод МДФ) запропонувала удосконалити структуру календарного плану з науково-педагогічної практики в напрямку деталізації етапів проходження практики та уточнення їх змісту.

ГАЄВСЬКА Ірина (Еколог ТОВ «Кромберг енд Шуберт Україна») висловила, що під час проходження науково-педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії повинен отримати базові навички щодо організації роботи науково-педагогічного працівника.

МЕДВІДЬ Олександр (Директор ТОВ «ЕКО-МБ») відзначив, що навички оцінки стану довкілля та інструментального і лабораторного контролю є обов'язковими компетентностями, якими має оволодіти здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії зі спеціальності 101 «Екологія».

## УХВАЛИЛИ:

4.1. Сформулювати рекомендації щодо змісту науково-педагогічної практики освітньо-наукової програми «Екологія» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» та визначення компетентностей та програмних результатів за науково-педагогічною практикою:

### 1) компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- Здатність розробляти та управляти проектами.
- Здатність до засвоєння концепцій, теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань у сфері екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.
- Здатність до формування системного наукового світогляду сучасного природознавства, професійної етики та загальнокультурного світогляду.
- Здатність представляти результати власної наукової і науково-технічної діяльності, у тому числі за допомогою наукових публікацій.
- Здатність доносити до слухачів сучасні знання та наукові результати власних досліджень, у тому числі в рамках науково-педагогічної діяльності в галузі природничих наук.
- Здатність до інтелектуальної творчої діяльності, спрямованої на одержання нових знань та (або) пошук шляхів їх застосування в галузі екології, охорони довкілля та оптимізації природокористування.

### 2) програмні результати навчання:

- Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання.
- Застосовувати методи математичного і геоінформаційного аналізу та моделювання сучасного стану та прогнозування змін екосистем та їх складових.
- Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
- Донести зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні.
- Застосовувати сучасні технології (у т. ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності.
- Виявляти лідерські якості, відповідальність та повну автономність під час реалізації комплексних наукових проектів.

– Реалізовувати право інтелектуальної власності на результати наукової і науково-технічної діяльності в рамках наукової етики.

## **5. СЛУХАЛИ:**

КОТЕНКО Володимир доповів про важливу роль практичної компоненти у підготовці висококваліфікованих спеціалістів. Він наголосив, що для успішної роботи з обраної спеціальності сучасний фахівець поряд із глибокими теоретичними знаннями повинен мати необхідні уміння і навички для ефективного їх застосування на практиці. Практична підготовка поряд з навчальними заняттями і самостійною роботою є однією із важливих форм організації освітнього процесу, від якості якої залежить конкурентоздатність випускників закладів вищої освіти на ринку праці.

## **ВИСТУПИЛИ:**

САМЧУК Катерина (Генеральний директор Коростенський завод МДФ) виступила щодо перспективи співпраці кафедри екології з представниками влади та бізнесу в частині практичної підготовки та розширення можливостей для працевлаштування здобувачів.

МЕДВІДЬ Олександр (Директор ТОВ «ЕКО-МБ») відзначив, що для отримання більш глибокого досвіду частину занять проводити із залученням баз підприємств та організацій, створити філіали кафедри на базі природоохоронних організацій, наукових установ та підприємств.

СКИБА Галина (Доцент кафедри екології Державного університету «Житомирська політехніка») виступила із проханням щодо покращення матеріально-технічного забезпечення кафедри для більш ефективного проведення практичних робіт.

## **УХВАЛИЛИ:**

5.1. Ініціювати створення філіалів кафедри екології на базі природоохоронних організацій, наукових установ та підприємств.

## **6. СЛУХАЛИ:**

КОЦЮБА Ірина доповіла про важливість дотримання карантинних обмежень у період пандемії. Освітній процес у закладах вищої освіти організовується з неухильним дотриманням протиепідемічних заходів. Крім того, карантинні обмеження та дистанційне навчання викликають певні складнощі як у роботі викладачів так і у навчанні здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії. Все це вимагає розробки та впровадження нових освітніх методів задля підтримання якості освіти на достатньо високому рівні.



**ВИСТУПИЛИ:**

КОТЕНКО Володимир (Декан гірничо-екологічного факультету) повідомив про погіршення якості освіти при дистанційному навчанні. Він наголосив, що найбільш ефективним у період карантинних обмежень показало себе змішане навчання, коли лекції проходять дистанційно, а практичні роботи та лабораторні заняття у аудиторіях.

ДАВИДОВА Ірина (академічний координатор міжнародної мобільності студентів спеціальності 101 «Екологія») розповіла про особливості проведення навчальних занять у європейських закладах вищої освіти та порекомендувала збільшити частку занять, що проводяться на свіжому повітрі.

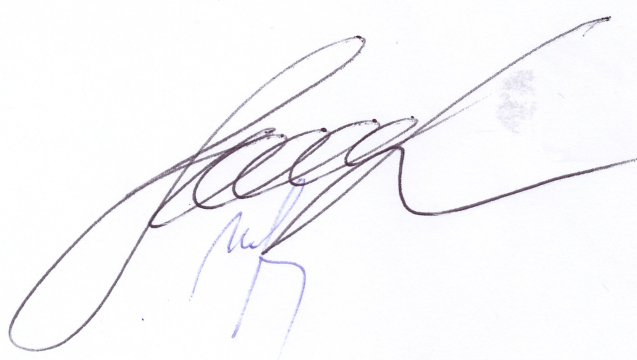
ОСТРОПОЛЕЦЬ Світлана (Методист науково-методичного центру Департаменту освіти Житомирської міської ради) відзначила, що дистанційне навчання викликає у деяких здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії погіршення сприйняття навчального матеріалу і, як результат, розгубленість та депресію. Тому викладачі мають не лише більш поглиблено висвітлювати навчальний матеріал, але й певною мірою надавати психологічну підтримку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

**УХВАЛИЛИ:**

6.1. Врахувати рекомендації під час розробки навчальних матеріалів та застосовувати індивідуальний підхід до проведення освітнього процесу відповідно до особливостей дисципліни та специфіки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Голова

Секретар



Ірина КОЦЮБА

Олена ГЕРАСИМЧУК