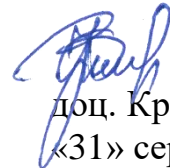


**УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

 Завідувач кафедри
доц. Красноштан І. В.
«31» серпня 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

П4.03 Виробнича практика
(назва практики)

Галузь знань 09 Біологія
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 091 Біологія
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма Біологія
(назва спеціальності)

початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти (молодший бакалавр)

Робоча програма «Виробнича практика» для здобувачів початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти (молодший бакалавр), спеціальності 091 Біологія.

Красноштан Ігор Васильович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її навчання

Поліщук Тетяна Вікторівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології та методики її навчання

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол від “ 30 ” серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри біології та методики її навчання

(Красноштан І.В.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від “30”серпня 2021 року

Голова науково-методичної комісії

природничо-географічного факультету

(Рожі І. Г.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Практика є невід'ємною складовою професійної підготовки здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Біологія» освітнього ступеня «молодший бакалавр». Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, які вони отримали у процесі навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь. Поєднує теоретичне навчання майбутніх біологів та їх практичну роботу.

Програма розроблена згідно Закону України «Про освіту» (Прийнятий від 05.09.2017 р., набрання чинності 28.09.2017 р.), «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом МОН України від 08.04.1993 р. №93», Положення «Про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини» (затвердженого на засіданні вченої ради 09.02.2021 року, протокол №11), «Положення про організацію практики в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (денна та заочна форми навчання)», затвердженому на засіданні Вченої ради Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини від 26.01.2021 р., протокол № 10.

В робочій програмі визначено всі аспекти проведення виробничої практики. Вона забезпечує єдиний комплексний підхід до організації практик, їх системність, неперервність і послідовність навчання здобувачів вищої освіти.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета виробничої практики полягає у знайомстві здобувачів вищої освіти з основними етапами роботи лаборанта, опрацювання основних навичок планування, підготовки, відбору проб (матеріалів), проведення лабораторних досліджень, формуванні дослідницьких навичок та вмінь, необхідних для практичного застосування новітніх наукових досягнень у професійній діяльності; виробити практичні навички, необхідні для виконання біологічних досліджень.

Виробнича практика здобувачів вищої освіти є продовженням начального процесу у виробничих умовах. У період практики здобувачі вищої освіти розширюють та поглиблюють отримані теоретичні знання у виробничих умовах.

Зміст виробничої практики логічно впливає з її мети. Головним змістом практики є підготовка біологів для майбутньої практичної діяльності. Вона вимагає теоретичних знань та оволодіння практичними навичками для виконання досліджень в лабораторіях науково-дослідних інститутів тощо. Для якісного проведення лабораторних досліджень дуже важливо, щоб майбутній фахівець володів технікою лабораторних робіт і в повному обсязі міг виконувати обов'язки помічника лаборанта. Для цього здобувачі вищої освіти повинні добре знати принципи улаштування і організацію роботи лабораторій, техніку безпеки, теоретичні принципи і закономірності проведення лабораторних досліджень, освоїти техніку проведення лабораторного аналізу і ведення документації лабораторії.

Завданнями даного виду практики є:

- застосування компетентностей, набутих під час вивчення компонент фундаментальної та науково-предметної підготовки;
- вивчення обов'язків лаборанта;
- ознайомлення з особливостями організації роботи лабораторії;
- засвоєння здобувачами вищої освіти правил безпечної роботи при проведенні лабораторних досліджень;
- освоєння правил організації робочого місця, підготовки до роботи лабораторного обладнання, реактивів, посуду;
- оволодіти навиками виконання різноманітних видів лабораторного дослідження;
- засвоєння особливостей ведення документації лабораторії.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечує кафедра біології та методики її навчання. Загальну організацію практики та контроль за її проведенням на факультеті здійснює керівник практики по факультету.

До керівництва практикою здобувачів вищої освіти залучаються викладачі кафедри біології та методики її навчання.

Груповий керівник-методист:

- перед початком практики забезпечує необхідною документацією з практики методистів, керівників баз практик, здобувачів вищої освіти;
- проводить інструктаж з техніки безпеки і охорони праці та контролює умови праці і побуту студентів;
- повідомляє здобувачів вищої освіти про порядок звітності з практики;
- контролює виконання здобувачами вищої освіти правил внутрішнього трудового розпорядку на місці проходження практики, організовує облік відвідування бази практики здобувачами вищої освіти й методистами;
- допомагає здобувачам вищої освіти скласти індивідуальний план роботи на весь період практики, консультує з теми навчально-дослідної роботи;
- у перший день практики разом з методистами кафедри та адміністрацією від бази практики закріплює здобувачів вищої освіти за місцем проходження практики;
- проводить засідання з академічною групою здобувачів вищої освіти щодо питань організації і проведення практики;
- раз на тиждень перевіряє щоденник спостережень, записує зауваження та поради щодо подальшої роботи здобувача вищої освіти, контролює ведення практикантами документації, затверджує індивідуальний план роботи;

- надає практикантам консультації щодо виконання програми практики;
- надає методичну допомогу в оформленні документації, у виконанні навчально-дослідної роботи;
- перевіряє й аналізує документацію, подану здобувачем вищої освіти після закінчення практики; за результатами практики складає звіт і подає його керівнику практики по факультету;
- бере участь у факультетських настановчих і підсумкових конференціях з практики, нарадах на базі практики з питань організації і проведення практики;
- бере участь у проведенні загального підсумку з практики; разом з методистами, керівником практики по факультету оцінює роботу здобувача вищої освіти, виставляє у відомість та залікову книжку загальну оцінку з практики.

Методист від кафедри біології:

- разом з груповими керівниками-методистами практики від університету, керівником бази практики закріплює здобувачів вищої освіти за місцем проходження практики;
- спільно з керівником практики від бази практики визначає види роботи;
- спостерігає за практичною діяльністю здобувачів вищої освіти, визначає їх рівень підготовки до професійної діяльності, диференційовано підходить до завдань, які повинен виконати практикант;
- бере участь у настановчій і підсумковій конференціях, нарадах з питань практики на факультеті, базі практики;
- надає здобувачам освіти консультації щодо виконання програми практики;
- бере участь у проведенні заліку з практики і разом з керівником практики по факультету, груповим керівником-методистом оцінює роботу здобувача вищої освіти;
- аналізує документацію, подану здобувачами вищої освіти, складає звіт за наслідками практики і подає його завідувачу кафедри та груповому керівникові-методистові.

Звіти про підсумки практик із зауваженнями і пропозиціями щодо подальшого удосконалення її організації та проведення подаються на відповідні кафедри і зберігаються протягом 5 років.

Здобувачі вищої освіти у період організації і проходження практики зобов'язані:

- за тиждень до початку практики пройти медичний огляд, прослухати лекцію з охорони життя і безпеки, виробничої гігієни та санітарії;
- до початку практики одержати від групового керівника-методиста практики консультації щодо оформлення необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;

- у повному обсязі виконати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- приходити не пізніше як за 15 хв. до початку робочого дня;
- у випадку відсутності або запізнення повідомляти про це старосту, групового керівника, методиста, пояснювати причину відсутності або запізнення, надавати необхідні документи, що засвідчують відсутність (довідку про хворобу тощо);
- відвідувати консультації, методичні наради, які проводить керівник або методист з практики;
- у встановлений термін здавати звіт про виконання завдань практики.

Здобувачі вищої освіти мають право:

- звертатися до керівників практики університету, адміністрації баз практик з усіх питань, що виникають у процесі проходження здобувачами вищої освіти практики;
- користуватися матеріальною базою, бібліотекою, кабінетами та навчально-методичним забезпеченням, використовувати технічну, інформаційно-методичну та іншу документацію, необхідну для виконання програми практики;
- вносити пропозиції щодо удосконалення організації практики;
- брати участь у роботі бази практики.

ОСВІТНІЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРАКТИКИ

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні оволодіти програмними результатами навчання:

ПРН 1. Розуміти ключові біологічні поняття, основні факти, принципи і теорії, що стосуються природничих наук та наук про життя і землю.

ПРН 2. Демонструвати знання будови та функцій живих організмів і розкривати взаємоз'язок між ними.

ПРН 4. Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.

ПРН 5. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПРН 6. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПРН 7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

ПРН 8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 11. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для підтримання гомеостазу біологічних систем.

ПРН 15. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПРН 16. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

ПРН 18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 19. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

ПРН 22. Забезпечувати охорону життя і здоров'я людей у своїй професійній діяльності.

СТРУКТУРА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Під час проходження практики здобувачі освіти:

1) беруть участь у настановчій конференції, проходять інструктаж з техніки безпеки, ознайомлюються з метою, завданням, планом та графіком проходження практики, вивчають вимоги до ведення щоденника практики;

2) ознайомлюються з базою практики, посадовими інструкціями лаборантів (фахівців біологів) та проходять інструктаж на виробництві;

3) вивчають принципи роботи обладнання лабораторії / промислового підприємства / науково-дослідної установи;

4) опрацьовують відповідні стандартизовані методики, методи спостережень та досліджень;

5) виконують обов'язки лаборанта (фахівця біолога);

6) реєструють результати проходження практики в щоденнику;

7) виконують індивідуальне навчально-дослідне завдання;

8) оформляють звіт з проходження практики.

Індивідуальне завдання видається здобувачеві вищої освіти для детального вивчення одного з питань діяльності підприємства (установи, організації) у галузі біології.

Під час проходження виробничої практики здобувачі вищої освіти повинні засвоїти питання теоретичного та практичного блоку та виконати індивідуальне завдання.

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

Проходження здобувачами вищої освіти виробничої практики завершується звітом про виконання програми та індивідуального завдання. Загальна форма звітності здобувача вищої освіти за практику – це подання письмового звіту,

підписаного здобувачем, методистами та керівником практики. Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник, звіт) подається керівникам практики від навчального закладу.

Звіт є одним з основних документів при складанні заліку з практики і повинен містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики. Звіт про практику захищається здобувачем вищої освіти (з диференційованою оцінкою) у керівника практики від навчального закладу.

Критерієм ефективності проходження практики є практичне засвоєння знань, умінь та навичок, передбачених програмою з навчальної практики. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики. Оцінка за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії.

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

90 – 100 балів – А («відмінно») ставиться в тому випадку, коли: робота за програмою практики здійснена практикантом на високому рівні; практикант проявив себе як організований, сумлінний, творчий під час виконання різних видів роботи, знає і вміє застосовувати у практичній діяльності сучасні технології і нові інформаційні засоби, користується повагою та авторитетом серед колективу бази практики, методистів, керівників практики; здав у визначений термін документацію, оформлену на високому рівні.

82 – 89 балів – В («дуже добре») ставиться в тому випадку, коли: робота за програмою практики здійснена практикантом на достатньому рівні; були допущені незначні помилки у період проходження практики, але були самостійно виправлені; практикант не допускав недисциплінованості, байдужості, шаблонності на всіх ділянках роботи; про його діяльність добре відзивалися в колективі, в якому він перебував у період проходження практики; подав у визначений термін правильно оформлену документацію.

75 – 81 балів – С («добре») ставиться в тому випадку, коли робота за програмою практики проведена на достатньому рівні; практикант допускав незначні помилки при виконанні завдань практики, проте не завжди міг самостійно їх виправити або пояснити у процесі аналізу, у ході практики був дисциплінованим, виконавчим, самостійним, критичним на всіх ділянках роботи, одержав добрі відгуки колективу бази практики, методистів, керівника; подав вчасно документацію, у яку можуть бути внесені незначні доповнення і виправлення за вказівкою групового керівника практики.

69 – 74 балів – D («посередньо») ставиться в тому випадку, коли робота за програмою практики проведена на задовільному рівні, здобувач вищої освіти проявив себе як організований, дисциплінований, але недостатньо самостійний та ініціативний, загальна характеристика діяльності практиканта у період проходження практики одержала позитивні відгуки, із невеликим запізненням подав документацію.

60 – 68 балів – E («задовільно») ставиться здобувачу вищої освіти в тому випадку, коли: робота проведена на задовільному рівні; проявив себе як недостатньо організований і дисциплінований, безініціативний; загальна

характеристика діяльності здобувача з боку керівників практики – «задовільна»; подав невчасно документацію, яка потребує доповнень і виправлень.

35 – 59 балів – Fx («незадовільно»). Відсутня систематичність у роботі практиканта. Роботу, передбачену програмою з практики, виконав на низькому професійному рівні, допускав помилки, пов'язані зі знанням теоретичного матеріалу та виконанням практичних завдань. Отримав негативний відгук про роботу чи незадовільну оцінку при складанні заліку за практику, але за певних умов може повторно пройти практику і отримати позитивну оцінку. Подав документацію з великим запізненням, допустив значні помилки в її оформленні.

0 – 34 балів – F («незадовільно»). Практикант не виконав програми практики і отримав незадовільну оцінку при складанні заліку за практику.

Шкала оцінювання:

Відсотки підсумкової оцінки	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS
	прописом	цифрою	
90-100	відмінно	5	A
82–89	дуже добре	4	B
75–81	добре	4	C
69–74	посередньо	3	D
60–68	задовільно	3	E
35–59	незадовільно	2	Fx
0–34	незадовільно	2	F

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЩО ПРИСВОЮЮТЬСЯ ЗДОБУВАЧАМ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№ п/п	Зміст роботи, що виконана здобувачем освіти	Кількість балів
1.	Оцінка за виконання конкретних завдань під час проходження практики	Максимально 50
2.	Дотримання трудової дисципліни	Максимально 10
3.	Формування та оформлення звітної документації	Максимально 20
4.	Захист навчальної практики	Максимально 20
Всього		Максимально 100

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Адаменко М. І. Бейлін М. В. Основи наукових досліджень Х: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 188 с.

2. Гуменна О. А. Основи наукових досліджень. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 99 с.

3. Клименюк О. В. Методологія та методи наукового дослідження: Навчальний посібник. К. : Міленіум, 2005. 186 с.

4. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник: [рек . МОН України для студентів ВНЗ]. Київ : Слово, 2009. 239 с.

5. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень: навчальний посібник: рек . МОН України для студентів ВНЗ / під. наук. ред. В.О. Дроздова; МОН України, Держ. наукова установа "ІТІЗ освіти", АПН України, Південний наук. центр АПН України. 5-е вид. Київ : Професіонал, 2008. 239 с.

6. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: навч. посіб.: рек. МОН України для студ. ВНЗ. 2-ге вид., випр. та допов. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 143 с.

7. Красноштан І. В., Пащенко М. І., Заморський О. О. Основи наукових досліджень в біології: (навчально-методичний посібник для студ. природничо-географічних ф-тів педагогічних вузів) / МОН України, Уманський ДПУ імені П. Тичини. Умань : Жовтий О. О., 2010. 131 с.

8. Красноштан І. В. Основи наукових досліджень в біології. Навчально-методичний посібник для студ. природ.-географ. ф-тів пед. закл. вищої освіти / МОН України, Уманський державний пед. у-тет імені Павла Тичини, К-дра біології та методики її навч.; уклад.: Красноштан І. В., Поліщук Т. В., Берчак В. С. Умань: Візаві, 2019. 174 с. (*Рекомендований Вченою радою Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини протокол №10 від 26.02.2019 р.*).

Допоміжна

1. Свердан М. М. Етичні норми і цінності науки. Основи наукових досліджень : навчальний посібник . Буковинська державна фінансова академія. Чернівці : Рута, 2006. С. 184-189.

2. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень : навчальний посібник для вищих навчальних закладів К: Кондор, 2006. С. 204-205.

3. Євтух О. Наука й освіта за крок до майбутнього. Вища школа. 2011. № 2. С. 16-28.