



СИЛАБУС З ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 202 «Захист і карантин рослин»
Освітня програма «Карантин рослин»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна (денна)
Кількість кредитів ЄКТС 10
Мова викладання - українська

Керівник практики

Сикало Оксана Олексіївна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

Дмитрієва Ольга Євгенівна, кандидат біол. наук, доцент кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

Контактна інформація лектора (e-mail)

movchanoksana22@gmail.com ivanyuk2008@ukr.net

**консультації: кожного вівторка, 4 пара, ауд. 43, к. 4
Тел. 527-82-12**

ВСТУП

Мета практики: закріпити теоретичний матеріал та навчитися самостійно розв'язувати практичні задачі чи проблеми із захисту й карантину рослин, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Завдання практики Виробнича практика проводиться на магістерських програмах. Завданням такої практики є розширення, поглиблення та закріплення знань які студенти отримують під час вивчення циклу спеціальних дисциплін та формування вмінь практичного застосування цих знань в умовах виробництва, узагальнення і вдосконалення здобутих знань, практичних умінь і навичок, оволодіння професійним досвідом та готовністю їх до самостійної трудової діяльності, набуття і вдосконалення професійної майстерності, а також збір фактичного матеріалу для виконання випускної кваліфікаційної роботи ОС «Магістр». Практика проводиться в навчально-виробничих та навчально-науково-виробничих лабораторіях НДГ Університету, провідних підприємствах України чи світу на основі укладених договорів.

Студенту надається право обрати тему магістерської роботи, визначену випускаючими кафедрами, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності її розробки.

Керівництво практикою забезпечують науково-педагогічні працівники кафедр університету та особи з числа адміністративного персоналу господарств, підприємств, організацій та установ. Окрім того, у НДГ Університету допомогу у проведенні виробничої практики надають головні спеціалісти НДГ.

Виробничу практику студент проходить у **другому семестрі першого року навчання**. Як правило після здачі весняної сесії. З графіком освітнього процесу можна ознайомитися в освітній програмі.

1. КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Інтегральна компетентність:

Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні компетентності (СК):

СК03. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.

СК06. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

РН05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності

РН06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

ПРН07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

ПРН09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

2. БАЗИ ПРАКТИКИ

Базами практичної підготовки студентів ОС «Магістр» ОП «Карантин рослин» факультету захисту рослин, біотехнологій та екології є навчальні, навчально-наукові, навчально-науково-виробничі лабораторії базового закладу університету (м. Київ), його відокремлених підрозділів (ВП), і у першу чергу — НДГ Університету, де проводяться лабораторні й практичні заняття, навчальні, технологічні, науково-дослідні, переддипломні та інші практики у галузі Захист та карантин рослин.

Такими базами є :

обласні фітосанітарні лабораторії

Державна установа «Центральна фітосанітарна лабораторія»

Державна установа «Черкаська обласна фітосанітарна лабораторія»

Державна установа «Рівненська обласна фітосанітарна лабораторія»

Державна установа «Вінницька обласна фітосанітарна лабораторія»

ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (Київська обл.).

ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка»

(Київська обл.)

НДП «Плодоовочевий сад»;

- інші бази практичної підготовки студентів ОС «Магістр» ОП «Карантин рослин» факультету захисту рослин, біотехнологій та екології із числа передових установ, підприємств, організації будь-якої форми власності в Україні та зарубіжжя, що мають належні умови для проведення практики студентів відповідно до вимог освітніх програм підготовки фахівців. Із такими базами практичного навчання укладаються договори та формується паспорт (додатки 2, 3), які зберігається у деканаті факультету. Зразок паспорта бази практичного навчання наведено у додатку 3. Термін дії договорів встановлюється на період проведення практичного навчання здобувача.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

- Практична підготовка з дисциплін циклу професійної і практичної підготовки проводяться у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях кафедр ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин та фітопатології ім. акад. В.Ф.Пересипківна та навчальних, навчально-наукових та навчально-виробничих лабораторіях, що затверджені наказами ректора університету і створені у відокремлених підрозділах Університету (далі – ВП НУБіП України), у тому числі НДГ;

- Відповідальними за проведення лабораторних (практичних) занять та практик студентів на факультеті є декан факультету, завідувач кафедри, викладач, який здійснює викладання дисципліни та забезпечує проведення практик студентів згідно робочої програми дисципліни та робочої програми практики студентів;

- Керівництво проведення практик студентів (слухачів) університету у НДГ здійснюють відповідальні НПП від кафедр та від бази

практики – головні спеціалісти ВП НУБіП України. Контроль за проведенням практичної підготовки у НДГ університету здійснюють деканат факультету та навчальний відділ університету;

- Організація, проведення і контроль практичної підготовки у ВП НУБіП України та провідних підприємствах України, здійснюється за наказом ректора університету.

- Деканат факультету розробляє графік освітнього процесу та формує робочі навчальні плани на наступний навчальний рік

- Деканат факультету за поданням завідувачів кафедр, відповідальних за здійснення практичної підготовки до 20.07. поточного року подають до навчального відділу пропозиції для складання та узгодження графіку практичного навчання у НДГ університету на 1 семестр наступного навчального року. Графік практичної підготовки на 2 семестр формується та узгоджується до 1.03 поточного року;

- Деканат факультету за місяць (не пізніше) до початку виробничої (переддипломної) практики здійснює укладання договорів з базами практик (провідними підприємствами, організаціями та установами будь-якої форми власності України та зарубіжжя, що мають належні умови для проведення практики студентів відповідно до вимог освітніх програм підготовки фахівців) за умови наявності паспорта (додаток 3), який після укладання договору зберігається у деканаті.

- За тиждень (не пізніше) до початку практики (згідно графіка освітнього процесу) завідувач кафедри, відповідальної за проведення практичного навчання, узгоджує програму практики з керівництвом НДГ. Декан за поданням завідувача кафедри, відповідальної за практику, готує та погоджує наказ на проведення практики студентів факультету. Наказ погоджують декан факультету, навчальний відділ університету та підписує проректор з науково-педагогічної роботи.

- За 2 дні до початку практичного навчання у НДГ деканат факультету) організовує проведення інструктажу з охорони праці та безпеки життєдіяльності відповідальним НПП, про що студент ставить підпис у відповідному журналі;

- НПП - керівники практики від кафедри до початку формування наказу про направлення на практику узгоджують з керівництвом НДГ та головним спеціалістом галузі виробництва у якій здійснюється практичної підготовки, формують навчально-методичне забезпечення і контролюють виконання програм практичного навчання студентів безпосередньо на базах практики;

- Підсумкова атестація за результатами виробничої практики здійснюється відповідно до графіка навчального процесу у терміни, передбачені у «Положенні про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затверджене наказом Міністерства освіти України від 20.12.1994 р. № 351 та «Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України» відповідно до наказу ректора університету про направлення на виробничу практику.

- Захист звітів за результатами виробничої практики проводиться у десятиденний термін після закінчення практики
- Студенти несуть відповідальність за порушення правил охорони праці та безпеки життєдіяльності під час перебування на базі проведення практики.
- Пам'ятка студенту про порядок перебування на практичній підготовці у відокремлених підрозділах навчально-дослідних господарствах (ВП НДГ) НУБіП України наведено у додатку 6.

4. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

1. Завданнями практичної підготовки є:
 - 1) підготовка фахівців, які спроможні вирішувати виробничі завдання в сучасних ринкових умовах і володіти прийомами та методами, що є складовими новітніх технологій у захисті рослин;
 - 2) набуття навичок:
 - прийняття самостійних рішень, виходячи із конкретної виробничої ситуації;
 - впровадження у виробництво прогресивних технологій та результатів наукових досліджень, пов'язаних із захистом рослин;
 - співпраці з трудовим колективом.
2. Практична підготовка студентів передбачає безперервність і послідовність його проведення протягом освітнього процесу, що сприяє закріпленню відповідних компетентностей у майбутніх бакалаврів і магістрів. Практична підготовка складається із лабораторних та практичних занять, навчальних і виробничих практик студентів.

5. ПРОГРАМА ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

Під час проходження практики студент знайомиться з господарством (базою практики), приймає безпосередньо участь у проведенні окремих технологічних операцій з вирощування основних сільськогосподарських культур та захисту їх від шкідливих організмів, збирає необхідні дані для звіту:

1. Фітосанітарний стан господарства. Мотивація та підстави для проведення обстежень. Вивчення документації:

- назва господарства, його адреса, місцезнаходження господарства відносно ґрунтово-кліматичної зони України; відстань господарства від залізничної станції, районного центру, автостанції тощо;
- встановлення вільних і заражених зон у господарстві;
- наявність підстав для окреслення вогнища шкідливого організму, захисної зони.
- наявність територій для запровадження особливого карантинного режиму;

2. Аналіз фітосанітарного ризику. Визначення території для якої необхідно провести АФР

- дані багаторічних спостережень за температурою повітря, атмосферними опадами, вологістю повітря;
- особливості зимового періоду, глибина промерзання ґрунту, висота снігового покриву, дати останніх заморозків, строки початку весняних робіт;
- характеристика кліматичних умов в період вегетації сільськогосподарських культур; порівняльна характеристика середньо декадних показників температури повітря, кількості опадів і вологості;
- повітря поточного року із середніми багаторічними показниками, гідротермічний коефіцієнт.

3. Аналіз ґрунтово кліматичних умов господарства для проведення аналізу фітосанітарного ризику

- структура земельних угідь і посівних площ у господарстві, типи і вили сівозмін, сівозміни, що забезпечують правильне чергування культур і найбільш доцільну організацію земельної території господарства;
- системи обробітку ґрунту відповідно до ґрунтово-кліматичних умов, біологічних особливостей вирощування культур і забур'яненості полів у господарстві;
- система застосування органічних, мінеральних і бактеріальних добрив, що відповідає вимогам вирощування культур у господарстві;

4. Визначення шкідливого організму як карантинного. Аналіз фітосанітарних заходів від шкідливих організмів:

- системи захисних заходів, які запроваджені в господарстві проти хвороб, шкідників і бур'янів на основних сільськогосподарських культурах; технологічні карти і робочі плани по захисту с.-г. культур від шкідливих організмів;
- системи захисту рослин від шкідливих організмів за ресурсоощадних технологій;
- матеріальна забезпеченість господарства для виконання запланованих захисних заходів;
- аналіз матеріально-технічного стану спецмашин по захисту рослин у господарстві;
- машини для протруєння, інкрустації насіння;
- машини для приготування розчинів, суспензій, емульсій пестицидів;
- наявність іншої допоміжної апаратури;
- обладнання та машини для обприскування посівів сільськогосподарських культур;
- устаткування для дезінфекції культиваційних споруд і субстратів (ґрунту);
- використання у господарстві для внесення засобів захисту рослин авіації та безпілотних літальних апаратів;

5. Фітосанітарний стан полів сівозміни у господарстві (на основі особистих спостережень студента)

- результати обстеження полів по виявленню чисельності шкідників та мишоподібних гризунів, розповсюдження та розвитку хвороб на сільськогосподарських культурах;
- забур'яненість посівів основних сільськогосподарських культур;
- фітопатологічна експертиза насінневого та посадкового матеріалу;
- характеристика районованих та перспективних сортів/гібридів сільськогосподарських культур у господарстві на стійкість проти хвороб і шкідників;
- система сортозаміни і стан насінництва польових культур;
- технічна та економічна ефективність захисних заходів проти шкідливих організмів на сільськогосподарських культурах.

6. Проходження виробничої практики у структурних підрозділах Держпродспоживслужби України:

- Специфіка роботи державних фітосанітарних інспекторів;
- фітосанітарні вимоги України до імпортованих вантажів;
- фітосанітарні вимоги різних країн;
- фітосанітарний моніторинг;
- карантинний стан України;
- огляд поширення карантинних організмів в регіоні проходження практики;
- виявлення та ліквідація карантинних організмів;
- дозвільні документи у фітосанітарії;
- законодавство у сфері карантину рослин;
- нормативно-правові акти у захисті рослин.

7. Виробнича практика на базі біологічних і діагностичних лабораторій, підрозділів аграрних компаній

- структура підрозділу та узагальнення досвіду його роботи;
- діагностичні протоколи для ідентифікації фітопатогенних грибів, бактерій, вірусів, нематод і виявлення ентомологічних і гербологічних об'єктів;
- стандартизовані та наукові методики біотехнологічних процесів під час виробництва біопрепаратів для захисту рослин;
- ведення звітності за результатами роботи;
- рекомендації щодо покращення фітосанітарного стану насінневого та садивного матеріалу, а також посівів і насаджень культур;
- надання професійних консультацій клієнтам щодо асортименту препаратів;
- участь у днях поля, виставках, конференціях і семінарах.

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні завдання студент отримує безпосередньо від керівника магістерської роботи та зазначає їх у щоденнику виробничої практики.

Орієнтовний тематичний план виробничої практики

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	з них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Характеристика господарства	20	-	20
Тема 2. Система землеробства в господарстві	20	-	20
Тема 3. Система обробітку ґрунту. Система застосування добрив (органічних, мінеральних)	20	-	20
Тема 4. Шкідливі організми на обраній культурі	20	-	20
Тема 5. Технологічні карти і робочі плани по захисту основних с.-г.культур в господарстві	20	-	20
Тема 6. Технології захисту обраної культури від шкідл. організмів	20	-	20
Тема 7. Фітосанітарні обстеження посівів та насаджень на виявлення карантинних шкідливих організмів	20	-	20
Тема 8. Оцінка стійкості проти хвороб і шкідників сортів та гібридів рослин, які вирощуються у господарстві	20	-	20
Тема 9. Технічна та економічна ефективність захисних заходів проти шкідливих організмів на сільськогосподарських культурах у господарстві	20	-	20
Тема10. Робочий план захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів на майбутній рік (на основі особистих спостережень і побажань студента) у господарстві	20	-	20
Тема 11. Стан виявлення на території області карантинних організмів, обмежено поширених в Україні (за результатами роботи департаменту фітосанітарної безпеки, контролю в сфері насінництва, розсадництва та якості зерна Держпродспоживслужби України)	20	-	20
Тема 12. Поширення регульованих некарантинних шкідливих організмів	20	-	20
Тема 13. Безпека праці під час роботи з пестицидами при знезараженні сільськогосподарської продукції	20	-	20
Тема 14. Особливості експорту с.-г. продукції	20	-	20
Тема 15. Підсумки студента про проходження виробничої практики, пропозиції щодо покращання її проходження. Написання звіту	20	-	20
Всього	300		300

7. ВИМОГИ ДО НАПИСАННЯ ЗВІТУ

1. Передмова (проблеми захисту рослин від карантинних шкідливих організмів. Роль спеціалістів із захисту і карантину рослин в забезпеченні продовольчої, фітосанітарної безпеки та у виробництві екологічно безпечної продукції) (1-2 с.)

2. Характеристика господарства (2-3 с.)

2.1. Місцезнаходження господарства.

2.2. Встановлення вільних і заражених зон у господарстві; наявність підстав для окреслення вогнища шкідливого організму, захисної зони; наявність територій для запровадження особливого карантинного режиму;

2.3. Характеристика кліматичних умов.

3. Система землеробства в господарстві (4-5 с.)

3.1. Структура земельних угідь і посівних площ.

3.2. Типи та види сівозмін.

3.3. Система обробітку ґрунту.

3.4. Система застосування добрив (органічних, мінеральних).

3.5. Агротехнічні заходи захисту ґрунтів від вітрової і водної ерозії.

4. Шкідливі організми на обраній культурі: визначити карантинні та некарантинні види (4-6 с.).

5. Фітосанітарні заходи від карантинних шкідливих організмів. Дотримання фітосанітарних вимог у господарстві (6-8 с.).

5.1. Технологічні карти і робочі плани по захисту зернових, зернобобових, технічних, овочевих і плодово-ягідних культур від хвороб, шкідників і бур'янів.

5.2. Характеристика машинно-тракторного парку, спеціальних машин для захисту рослин та проведення фітосанітарних заходів, їх стан готовності до роботи.

6. Фітосанітарні обстеження посівів та насаджень на виявлення карантинних шкідливих організмів. Дослідження з обраної теми магістерської роботи (6-8 с.).

6.1. Результати фенологічних спостережень за ростом і розвитком сільсько-господарських культур, динамікою поширення та розвитку основних хвороб та фенологією основних шкідників.

6.2. Оцінка стійкості проти хвороб і шкідників сортів та гібридів рослин, які вирощуються у господарстві.

6.3. Технічна та економічна ефективність захисних заходів проти шкідливих організмів на сільськогосподарських культурах у господарстві.

6.4. Робочий план захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів на майбутній рік (на основі особистих спостережень і побажань студента) у господарстві

7. Карантин рослин (2-3 с.)

7.1. Стан виявлення на території області карантинних організмів, обмежено поширених в Україні (за результатами роботи департаменту

фітосанітарної безпеки, контролю в сфері насінництва, розсадництва та якості зерна Держпродспоживслужби України).

7.2. Поширення регульованих некарантинних шкідливих організмів.

8. Безпека праці під час роботи з пестицидами при знезараженні сільськогосподарської продукції.(2 с.)

8.1. Фітосанітарні вимоги до транспортування та зберігання с.-г. продукції.

8.2. Особливості експорту с.-г. продукції

9. Висновки та пропозиції (1-2 с.)

(підсумки студента про проходження виробничої практики, пропозиції щодо покращання її проходження)

10. Список використаних джерел літератури.

11. Додатки

8. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи, методики та технології: методи і технології захисту рослин, сучасні методи лабораторних і польових біологічних досліджень, моніторингу, біоінформатики, математичної та статистичної обробки експериментальних даних та інтерпретації результатів біологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології, методи емпіричного дослідження та моделювання процесів і явищ життєдіяльності біологічних організмів різного рівня організації

Інструменти та обладнання: засоби механізації і захисту рослин у технологічних процесах їх вирощування, спеціалізовані програмне забезпечення та лабораторне обладнання.

НПП кафедри мають право:

- перевіряти рівень підготовленості студента до виконання конкретних завдань під час проходження практики;
- здійснювати контроль щодо забезпечення належних умов навчання і побуту студентів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- вимагати від студентів виконання правил внутрішнього розпорядку та контролювати виконання цих правил;
- вживати заходи щодо порушення студентами (слухачами) правил внутрішнього розпорядку, правил охорони праці та безпеки життєдіяльності, невиконання студентами програми практики;
- вести або організувати ведення табеля проведення практики студентів (слухачів);
- у складі комісії проводити підсумкову атестацію за результатами практики студентів (слухачів);

9. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання заліків з виробничої практики	
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Закон України Про вищу освіту (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#>)
2. Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 202 Захист і карантин рослин. Електронний ресурс [<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/24/202-zakhyst-i-karantyn-roslyn-mahistr.pdf>]
3. Закон України про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Електронний ресурс [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392-20#>]
4. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Електронний ресурс [<https://qms.nubip.edu.ua/wp-content/uploads/2024/>]
5. Положення про підготовку магістрів у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Електронний ресурс

[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u187/polozhennya_pidgotovka_magistriv_z_mini_i_dop._2022.pdf]

6. Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України.
Електронний ресурс

[<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/29.polozhennyaapraktika2021.pdf>]

7. Положення про підготовку і захист магістерської кваліфікаційної роботи у Національному університеті біоресурсів і природокористування України
Електронний ресурс

[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/16_polozhennya_pro_napis._mag.kvalifikaciyanoi_roboti_2021.pdf]

8. Порядок проведення практичної підготовки у навчально-дослідних господарствах НУБіП України.
Електронний ресурс

[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u284/35._poryadok_praktika_ndg2020.pdf]

9. Положення про екзамени і заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України.

[<https://qms.nubip.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/>]