

Міністерство аграрної політики та продовольства України
Уманський національний університет садівництва
Факультет плодовоовочівництва, екології та захисту рослин

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо проходження науково-виробничої практики
для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»
за напрямом підготовки 8.09010501 „Захист рослин”

Умань 2014

Методичні рекомендації щодо проходження науково-виробничої практики для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» за напрямом підготовки 8.09010501 „Захист рослин”

У програмі викладено питання організації, проведення та підведення підсумків науково-виробничої практики для студентів V курсу факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин які навчаються за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр».

Методичні рекомендації підготовлені колективом викладачів у складі: професора Ю.П. Яновського, доцентів І.В. Крикунова, М.Я. Мусатенка І.І. Мостов'яка, С.М. Мостов'як асистента О.О. Фоменка. / Умань: Уманський національний університет садівництва 2014. – 16 с.

Відповідальний за випуск: голова науково-методичної ради факультету, доцент В.П. Майборода, декан С.В. Щетина.

Методичні рекомендації розглянуті і схвалені на науково-методичній раді факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол №2 від 13.02.2014 р.)

ЗМІСТ

1. Мета і завдання практики.....	3
2. Організація практики.....	5
3. Індивідуальна підготовка до проходження практики.....	7
4. Ведення щоденника.....	10
5. Підведення підсумків практики.....	10
6. Написання і оформлення звіту про виробничу практику.....	10
7. Захист звіту.....	13
Додатки.....	15

Курс – п'ятий
Термін проведення X семестр

Практика студентів є невід'ємною складовою частиною процесу підготовки магістрів у вузі і проводиться в передових, оснащених відповідним чином підприємствах та організаціях агропромислового комплексу.

1. Мета і завдання практики

Основна мета професійної практики студентів-магістрів — вивчити об'єкти або матеріали, що мають важливе значення в області захисту рослин, і освоїти методи науково-дослідної роботи з ними. Кінцева мета – зібрати матеріал, на основі якого можливо написати високоякісну магістерську роботу.

Цими об'єктами можуть бути шкідливі або корисні організми: шкідники, хижаки і паразити, збудники хвороб або їх антагоністи, бур'яни; матеріалами – пестициди, регулятори росту, інші агрохімікати. Якщо вивчення біологічних або сільськогосподарських об'єктів або матеріалів в основному проводиться в полі на культурних рослинах в рамках технологій їх вирощування, то об'єктами дослідження є також і самі культурні рослини, а також технології їх обробітку і захисту.

Основним завданням науково-виробничої практики в загальному вигляді є вивчення різних сторін науково-виробничої діяльності: технічної, технологічної, економічної, соціальної, правової, психологічної, психофізичної, гігієнічної.

Завданнями практики, згідно розробкам навчально-методичного управління університету, також є:

- Закріплення, поглиблення і розширення теоретичних знань, умінь і навиків, отриманих студентами в процесі теоретичного навчання.
- Оволодіння професійно-практичними вміннями, виробничими навиками і передовими методами праці.
- Оволодіння нормами професії в мотиваційній сфері – усвідомлення мотивів і духовних цінностей у вибраній професії.
- Оволодіння основами професії в операційній сфері – ознайомлення і засвоєння методології і технології вирішення професійних завдань і проблем.
- Оволодіння методиками науково-дослідної роботи.
- Ознайомлення з інноваційною, зокрема маркетингово-менеджерською діяльністю підприємств і установ (З.В. Макаровська, А.Ф. Елісеєв, 2007).

2. Організація практики

Базами практики являються науково-дослідні установи, станції захисту рослин, передові агроформування, з якими укладаються відповідні договори.

Вибір баз практик зумовлений необхідністю вивчення передових технологій захисту рослин; організацію та планування захисних заходів, контроль за якістю проведення захисту, охорону праці; найновішу техніку, передовий досвід роботи агрономів по захисту рослин та інших спеціалістів та керівників сільськогосподарських підприємств.

Студенти-магістри можуть самостійно, за узгодження з деканатом та кафедрою захисту і карантину рослин, підбирати для себе місце проходження практики. При цьому вони повинні пред'являти на кафедру паспорт запропонованої бази практики.

Студент-магістр у разі певних обставин може просити про заміну бази практики, яка вже проводиться згідно із заявою студента, узгодженою з керівником практики від кафедри, деканатом, навчальною частиною, про що видається відповідний наказ по університету. Поважність причини має підтверджуватися належними документами з боку студента.

За наявності вакантних місць магістри-практиканти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики.

Навчально-методичне та наукове керівництво практикою здійснюють випускові кафедри університету. Кафедри забезпечують студентів індивідуальними завданнями, методичними рекомендаціями щодо виконання програми згідно тематики науково-дослідної роботи кафедри та майбутньої магістерської роботи. Перед від'їздом на практику магістри-практиканти проходять інструктаж з організації практики та техніки безпеки на кафедрі, про що робиться відповідний запис у журналі реєстрації інструктажів з техніки безпеки.

Після прибуття на місце практики магістр зобов'язаний:

- пройти інструктаж з техніки безпеки, який проводить керівник практики від виробництва;
- виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- вести щоденник практики та робити робочі записи згідно програми практики;
- не залишати місця проходження професійної практики без відому деканату або керівника практики;
- після закінчення практики щоденник, звіт і характеристика на практиканта затверджуються підписом керівника від господарства і скріплюються печаткою.

Магістри-практиканти несуть однакову відповідальність за виконану роботу та її результати нарівні зі штатними працівниками організації.

Керівником бази практики для організації навчального процесу по практичному навчанню студентів, а також для контролю за виконанням програми

професійної практики і контролю за культурно-побутовими умовами студентів на підприємстві призначається на весь період практики керівник практики від підприємства. Він проводить обов'язкові інструктажі з охорони праці, техніки безпеки (вступний та на робочому місці) з оформленням встановленої документації, надає допомогу в зборі матеріалів для звіту.

По закінченню практики керівник від підприємства дає письмовий відгук на кожного магістра-практиканта, в якому відображають відношення студента до роботи, рівень теоретичної підготовки, його дисципліну, виконання програми практики, якість підготовленого звіту.

3. Індивідуальна підготовка до проходження практики

При направленні кожного студента на практику від кафедри призначається науковий керівник практики. Він надає істотну допомогу в підготовці до ефективного проходження практики, дає список необхідної літератури, складає схему проведення досліджень, обговорює методи досліджень. З його допомогою здійснюється вивчення методичних основ польової та лабораторної науково-дослідної роботи.

Студентові, що вибрав певний напрям науково-дослідної роботи, бажано заздалегідь побувати на місці майбутньої практики і, ознайомившись з напрямками роботи, заздалегідь почати готуватися до практики.

Ця підготовка починається з накопичення інформації по об'єкту, що цікавить. Вона традиційно проводиться в бібліотеках та мережі Інтернет. Проте є і загально-методичні питання, без знання яких складно орієнтуватися в захисті рослин або агрономії в цілому. До них відносяться:

- сучасні методи діагностики груп шкідників, збудників хвороб рослин, бур'янів;
- біологія, фенологія вибраних для вивчення шкідливих організмів;
- технології вирощування культури або групи культур;
- методи моніторингу різних об'єктів, що вивчаються;
- класифікації пестицидів;
- методи, засоби і технології захисту рослин від тих або інших шкідливих організмів.

Особливу увагу слід приділити методиці дослідної справи і основам статистичної обробки експериментальних матеріалів. Для пізнання цих найважливіших елементів експериментальної роботи слід звернутися до методичних посібників, методик проведення дослідів та методик статистичної обробки і аналізу наукових результатів.

Зміст наукової частини практики

Вивчення будь-якого питання програми науково-виробничої практики відбувається шляхом проведення магістром-практикантом відповідних наукових досліджень, спостережень, обліків, біометричних вимірювань, розрахунків, лабораторних аналізів тощо.

Усі обліки та спостереження в досліді поділяють на три групи:

1. Спостереження за агроекологічними умовами в агрофітоценозах для оцінки технічної і господарської ефективності заходів захисту рослин.
2. Фенологічні спостереження за ростом і розвитком шкідливого організму і сільськогосподарської культури.
3. Збір даних економічного стану господарства та обробка інформації, необхідної для оцінки економічної, енергетичної та екологічної ефективності заходів.

Орієнтовно спостереження в указаних групах мають такий склад:

Спостереження за агроекологічними умовами середовища:

а) характеристика ґрунту:

- тип ґрунту, попередник, кількість внесених добрив;
- агрофізичні та водні показники ґрунту (будова, щільність ґрунту, продуктивна вологоємність);
- агрохімічна характеристика ґрунту (реакція ґрунтового розчину, вміст рухомих форм елементів мінерального живлення, кількість добрив, внесених під досліджувану культуру);

б) метеорологічні спостереження та їх оцінка:

- опади (мм) щодобово;
- середньодобова та подекадна температура повітря;

в) фітосанітарний стан посіву:

- пошкодження сходів шкідниками і хворобами, їх кількість та ступінь ураження; кількісний та видовий склад бур'янів;
- імунологічна ознака сортів і гібридів;

Біометричні заміри, фенологічні спостереження за ростом і розвитком культур:

- кількість сходів культурних рослин на 1 м²;
- біометричні спостереження (висота рослин, площа листя, кількість листків та інші показники в основні фази їх розвитку);
- фенологічні спостереження за розвитком рослин (визначення дат фаз від сходів до господарської або збиральної стиглості, вважаючи початком фази день з її ознаками у 10-15 % рослин і повною фазою - день з наявністю її ознак у 75 % рослин);
- біологічна та фактична урожайність досліджуваних рослин з визначенням показників елементів структури врожаю;
- показники якості врожаю.

Обробка інформації, необхідної для оцінки економічної та енергетичної ефективності вивчених заходів:

- ціни на матеріальні засоби, які були використані при вирощуванні культури (насіння, хімічні препарати, добрива, паливо і т.п.);
- ціни на продукцію, яка реалізується ;

- облік фактичних технологічних заходів при вирощуванні досліджуваної культури;
- енергоємність урожаю, витрачених матеріалів та сільськогосподарських машин і знарядь.

Вибір програми перелічених спостережень повинен бути обґрунтованим їх необхідністю для повного пояснення очікуваних і отриманих експериментальних даних у передбачених дослідах з конкретної теми.

Науково-дослідна робота магістра

Дотримуючись методики дослідної справи аналізувати етапи закладання дослідних ділянок, втілювати принципи планування та виконання обліків і спостережень, їх почерговість, кратність, достовірність. Проводити догляд за дослідними рослинами та насадженнями, робити статистичний і кореляційний аналізи одержаних результатів обліків.

Охорона праці

На місці практики магістр повинен вивчити стан роботи з охорони праці. При цьому необхідно охопити наступні питання:

1. Хто в господарстві керує роботою і яка структура, схема організації охорони праці ?
2. Яку роботу з охорони праці проводить інженер по охороні праці та інші фахівці підприємства?
3. Які види інструктажу робітників з техніки безпеки проводять на підприємстві?
4. Як документально оформляють проведення інструктажу?
5. Які є інструктажі з техніки безпеки? Їх переваги і недоліки.
6. Як організоване навчання безпечним методам роботи на підприємстві, наприклад, робітників, що працюють з пестицидами. Чи є кутки по техніці безпеки на ділянках робіт (бригада, ферма та ін.)?

4. Ведення щоденника

Заповнення щоденника магістрами під час проходження професійної практики обов'язкове і робиться щодня. Щоденник заповнюється акуратно з наведенням технологічної операції, задіяних агрегатів, назв хімічних препаратів та їх норм.

5. Підведення підсумків практики

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності студента за практику – це подання письмового звіту, підписаного й оціненого безпосередньо керівником практики від виробництва.

Письмовий звіт, щоденник, характеристика подаються на рецензування керівнику практики від університету. Звіт має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, бібліографічний список.

Звіт із практики захищається студентом (з диференційованою оцінкою) у комісії, призначеній деканатом. Комісія приймає звіт у студента впродовж перших днів семестру. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і залікову книжку студента за підписами членів комісії і враховується при призначенні стипендії. Оцінювання виробничої практики прирівнюється до оцінювання теоретичного навчання і враховується при підведенні підсумків загальної успішності студентів.

Студенту, який не виконав програму практики без поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених університетом. Студент, який отримав незадовільну оцінку з практики в комісії, відраховується з університету. Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр. Загальні підсумки виробничої практики підводяться на конференції студентів, на яку запрошують керівників і фахівців господарств (баз практики).

6. Написання і оформлення звіту про виробничу практику

Основним документом, який служить для оцінки практики є звіт. Робота над звітом починається з перших днів перебування студента на практиці в господарстві. Завершується вона в кінці практики підписом звіту керівником і завіренням його відповідною печаткою (форма титульного аркуша звіту наведена в додатку 1).

Письмовий звіт, щоденник і характеристика є основними документами при встановленні оцінки за проходження виробничої практики. Усі разом вони свідчать про фахову підготовку, організаторські здібності, рівень загального розвитку і подаються на кафедру обов'язково завіреними відповідними підписами і печатками. Зміст про виробничу практику повинен охоплювати всі програмні питання.

Рекомендований зміст звіту:

Вступ (мета і задачі практики, адреса, база) (1 ст.).

1. Загальна характеристика господарства (розташування, ґрунтово-кліматичні умови, розміри, спеціалізація, організаційна структура, енергооснащеність, організація управління господарства) (3-5 ст.).

2. Організація служби захисту рослин.

2.1. Структура служби захисту рослин (2 ст.)

2.2. Функції служби захисту рослин (2 ст.).

3. Моніторинг захисту рослин.

3.1. Видовий склад шкідливих організмів в господарстві, (по культурах) (3-5 ст.).

3.2. Характеристика засобів захисту рослин (2 ст.).

3.3. Умови зберігання, видачі і транспортування засобів захисту рослин (2 ст.)

3.4. Машини для захисту рослин (2 ст.).

3.5. Методи боротьби з шкідниками, хворобами бур'янами які використовуються в господарстві (2 ст.).

3.6. Інтегровані системи захисту сільськогосподарських рослин (3-5 ст.).

3.7. Захист сільськогосподарських продукції від шкідників і хвороб при зберіганні (1-2 ст.).

4. Науково-дослідна робота (10 ст.).

4.1 Основні положення і поняття дослідної справи. Організація наукової діяльності в науково-дослідній установі.

4.2. Результати особистих обліків і спостережень на досліді.

Оцінка наукової діяльності в науковій установі (господарстві).

Пропозиції щодо покращення наукової роботи в установі (господарстві).

5. Охорона праці (2 ст.)

6. Охорона навколишнього середовища (1 ст.).

7. Підприємництво, менеджмент, економіка виробництва та правові питання (3 ст.).

Використана література.

Додатки.

Для проведення детального аналізу технології вирощування і захисту сільськогосподарської культури та виконання розрахунків, згідно індивідуального завдання, доцільно користуватися списком рекомендованої літератури.

Обов'язкові додатки до звіту:

- щоденник, завірений підписом керівника практики та печаткою;
- відрядження, характеристика з місця проходження практики, завірена підписом керівника і печаткою;
- інші матеріали, які характеризують роботу студента;
- таблиці та рисунки;

Щоденник і звіт подаються в деканат за підписом керівника господарства і затверджені печаткою господарства.

Оформлення звіту про практику

Звіт подають у вигляді друкованого тексту об'ємом 25–30 сторінок. Текст виконують через 1,5 інтервалу комп'ютерного набору на одному боці стандартного односортового паперу форматом А4, 28 рядків на сторінці. Розмір шрифту (Times New Roman) – 14 пунктів. Шрифт чорного кольору. Зліва сторінки залишають поле 30мм, зверху і знизу по 20 мм, справа 10 мм.

Всі сторінки, включаючи таблиці, ілюстрації і додатки нумерують у наскрізному порядку. Першою сторінкою звіту є титульний аркуш, який не нумерують.

Помилки, описки і графічні неточності, виявлені в процесі друку і перевірки звіту, можна виправити коректором або зробити підчищення і написати на тому місці виправлення. На сторінці допускається не більше трьох виправлень.

Якщо сторінка не повністю зайнята таблицею або рисунком, на ній розміщують відповідну частину тексту.

Текст звіту поділяють на розділи, підрозділи.

Кожен розділ розпочинають з нової сторінки. Заголовки розділів розміщують на 40–45 мм від верхнього зрізу сторінки, симетрично до тексту великими літерами. Номер розділу розміщують зліва в одній стрічці перед заголовком так, щоб не виходив за межі абзацу, який дорівнює трьом інтервалам від лівого краю тексту або у окремій стрічці. Перенесення складів у заголовках розділу не допускають, крапку в кінці заголовка не ставлять. Між заголовком і послідуєчим текстом повинен бути один інтервал.

Назву підрозділу подають у вигляді заголовку малими літерами (крім першої прописної). Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку в кінці номера підрозділу теж повинна стояти крапка. Потім у тому ж рядку пишуть заголовок. Між заголовком розділу і підрозділу залишають відстань, рівну одному інтервалу. Між останнім рядком попереднього тексту і заголовком наступного підрозділу залишають відстань у один інтервал. Між заголовком підрозділу і першим рядком тексту залишають відстань у один інтервал.

Пункти нумерують арабськими цифрами у межах кожного розділу і підрозділу. Заголовок пункту наводять у підбір до тексту.

Ілюстрації (рисунки, креслення, схеми) позначають словом „Рис.” і розміщують безпосередньо після посилання на них у тексті. Номер ілюстрації,

її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Заголовок ілюстрації розміщують симетрично до тексту.

Таблиці нумерують в межах розділу і розміщують написання слова „таблиця” і її номери в правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці. Між заголовком таблиці і таблицею залишають відстань в один інтервал. Заголовки колонок починають з великої літери, підзаголовки – з маленької, якщо вони складають одне речення із заголовком, з великої – якщо вони самостійні.

7. Захист звіту

Захист звіту за результатами науково-виробничої практики здійснюється за попередньо підготовленим звітом, щоденником і презентацією, електронна копія якої додається до звіту, перед комісією, склад якої формується із числа професорсько-викладацького складу випускових кафедр і деканату. Склад комісії та терміни атестації визначаються відповідним наказом по університету. Для викладення інформації виділяється час в межах 10 хвилин. Після закінчення доповіді студент відповідає на запитання членів комісії та присутніх на захисті. Відповіді мають бути чіткими та переконливими. Звіт про проходження науково-виробничої практики оцінюється в межах від 0 до 100 балів включно згідно критеріїв оцінювання.

Отримання незадовільної оцінки веде за собою повторне представлення студентом звіту після усунення зауважень, визначених комісією.

Критерії оцінювання

Критерій за яким оцінюється звіт	Рейтинговий бал
1. Перевірка звіту:	0-61
• відповідність змісту звіту завданню та вимогам навчально-методичних рекомендацій щодо її виконання	0-40
• самостійність вирішення поставленої задачі, проектного рішення, виконання розрахунків, креслень, графіків та таблиць	0-6
• наявність елементів науково-дослідного характеру	0-6
• використання комп'ютерних технологій	0-5
• відповідність стандартам оформлення	0-4
2. Захист звіту, в тому числі:	0-39
• доповідь	0-25
• правильність відповідей на поставлені запитання	0-14
Всього	0-100

Шкала оцінювання

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів
Відмінно	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100
Добре	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	75-81
Задовільно	D	Задовільно – непогано, але із значною кількістю недоліків	67-74
	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-66
Незадовільно	FX	Незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35-59
	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	1-34

Міністерство аграрної політики та продовольства України
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Факультет плодовоовочівництва, екології та захисту рослин

ЗВІТ

про проходження науково-виробничої практики
студента V курсу за напрямом підготовки 8.09010501 – «Захист рослин»

(П.І.Б.)

(місце практики)

(термін проходження практики)

Керівники:

(Печатка установи)

від установи: _____
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові)

від університету: _____
(вчена ступінь прізвище, ім'я, по-батькові)

Умань – 2014р.

Форма титульного аркуша робочого щоденника

Міністерство аграрної політики та продовольства України
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
Факультет плодощовочівництва, екології та захисту рослин

Щоденник

Студента _____

П.І.Б.

V курсу факультету плодощовочівництва, екології та захисту рослин
_____ групи

Місце і термін практики _____

Керівник практики від підприємства:

Печатка підприємства _____

(підпис, посада, П.І.Б.)

Умань – 2014

