

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра біотехнології та фітофармакології**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Зав. кафедри біотехнології та фітофармакології**



**А.А.Подгасцький  
«09» липня 2020 р.**

**РОБОЧА ПРОГРАМА (СИЛАБУС)  
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ДИСЦИПЛІНИ  
«СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ»**

**Спеціальність:** 206 «Садово-паркове господарство»

**Освітня програма:** Садово-паркове господарство (перший  
(бакалаврський) рівень вищої освіти)

**Факультет:** Агротехнологій та природокористування


**2020–2021 навчальний рік**

Робоча програма навчальної практики з дисципліни «Системи технологій»  
для студентів за спеціальністю **206 «Садово-паркове господарство»**

Розробники: к.с.-г. н., доцент, Л.В.Крючко


Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біотехнології та  
фітофармакології

Протокол від 15 липня 2020 року №34

Завідувач кафедри  (А.А.Подгаєцький)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_ (Т.І.Мельник)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан факультету агротехнологій та  
природокористування \_\_\_\_\_ (І.М. Коваленко)  
(на якому викладається дисципліна) (підпис)  (прізвище та ініціали)

## 1. Опис навчальної практики

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної практики	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1	Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство	<i>Нормативна</i>	
Модулів – 2	Спеціальність: 206 «Садово-паркове господарство»	<b>Рік підготовки:</b>	
		2020-2021-й	
		<b><u>Курс</u></b>	
		<u>1</u>	
Загальна кількість годин – <b>30</b>		<b><u>Семестр</u></b>	
		<u>2</u>	
Кількість тижнів: 1 тиждень	ОС: <i>бакалавр</i>	<u>Вид контролю:</u> <i>залік</i>	

## 2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

**Метою** та **завданням** навчальної практики з дисципліни «Системи технологій» є оволодіння, поглиблення та закріплення знань, набутих студентами під час аудиторних занять з дисципліни, ознайомлення з особливостями технологій вирощування польових культур у різних природних зонах, формування практичних навичок щодо вирощування польових культур (посів, догляд за посівами, збирання врожаю на дослідних ділянках ННБК СНАУ), оволодіння знаннями і практичними навичками у роботі лабораторій, що здійснюють контроль за вирощуванням польових культур з метою оцінки отриманого врожаю. Навчальна практика з дисципліни «Системи технологій» являє собою частину навчального процесу, на якій студенти завершують вивчення дисципліни, закріплюють і поглиблюють знання, одержані на лекціях та лабораторних заняттях з даного курсу.

### **РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:**

Після завершення практики студенти будуть здатні продемонструвати:

- Знати біологічні умови для вирощування польових культур, особливості сільськогосподарського виробництва, умови для розвитку виробництва продукції рослинництва.
- Вміти обґрунтувати доцільність вирощування культури у відповідній природній зоні з урахуванням її агроекономічних умов.
- Уміти прогнозувати врожайність польових культур з урахуванням факторів інтенсифікації (метеорологічні умови, насіння, добрива, технології).
- Уміти визначати масу 1000 штук насінин, розраховувати норму висіву під заплановану врожайність та розробляти технологію вирощування польових культур.
- Уміти проводити догляд за посівами.
- Проводити аналіз оцінки стану продукції сільського господарства при заготівлі, зберіганні і переробці.

*За результатами проходження практики студент має досягнути наступних програмних результатів навчання на набуті таких компетентностей:*

ПРН12. Планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.

ПРН13. Результативно працювати в колективі.

ПР 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН 17. Співпрацювати з фахівцями інших галузей знань, робити фаховий внесок у колективну роботу в рамках комплексних проектів формування об'єктів садово-паркового господарства.

## **Компетентності:**

### ***Загальні компетентності***

ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК08. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

### ***Спеціальні (фахові) компетентності***

ФК14. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки).

К15. Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

К28. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.

## **3. ОСНОВНІ ОBOB'ЯЗКИ КЕРІВНИКА ПРАКТИКИ ТА СТУДЕНТІВ:**

### ***Керівник практики:***

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виходом студентів на практику: проводить інструктаж про порядок проходження практики, надає студентам необхідні документи (щоденники, календарний план, індивідуальне завдання та інші методичні рекомендації);

- повідомляє студентам про форму звітності з практики, яку прийнято на кафедрі, а саме: подання щоденника та письмового звіту;

- забезпечує високу якість проходження практики згідно з програмою;

- контролює забезпечення оптимальних умов праці студентів та проводить з ними обов'язкові інструктажі з охорони праці та техніки безпеки тощо;

- контролює виконання студентами правил поведінки на місцях проведення практики, веде таблиць відвідування практики студентами;

- подає завідувачу кафедри письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями та пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

Студенти при проходженні навчальної практики зобов'язані:

- до початку практики отримати від керівника практики консультації щодо оформлення всієї необхідної документації;

- своєчасно приступити до практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і рекомендації її керівника;

- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки, нести відповідальність за виконану роботу;

- своєчасно здати звіт та необхідну документацію та скласти залік з навчальної практики

#### 4. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

№ п/п	Тема та зміст заняття	Обсяг годин
1	Ознайомлення з дослідними полями ННВК Сумського НАУ.	6
2	Ознайомлення з матеріальною базою факультету агротехнологій та природокористування	6
3	За набором культур для конкретної зони скласти схему сівозміни. Зробити оцінку продуктивності сівозміни.	6
4	Ознайомитися з ознаками сходів і визначити зернову культуру. Скласти опис сходів хлібних злакових та зернових бобових культур за ознаками, що відрізняють їх.	6
5	Набути навичок правильно збирати та сушити рослини та визначати рослини за допомогою визначників рослин.	6
	<b>Всього годин</b>	<b>30</b>

#### Індивідуальні завдання

Збір та оформлення інформації щодо структури посівних площ у конкретному господарстві Сумської, проаналізувати рівень стану сільськогосподарського виробництва в Україні і в Сумській області.

#### 5. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

У кінці кожного робочого дня викладач обговорює із студентами результати практики, проводить консультації. Оцінка роботи кожного студента залежить від виконаного обсягу і якості роботи. При оцінці практики враховуються індивідуальні особливості студентів і конкретні умови, в яких проходила практика. Поточний облік керівника практики припускає систематичне спостереження (відвідування, забезпечення виконання запланованих робіт, консультації) за виконанням завдань практики.

Кожен студент набирає певну кількість балів за виконання тих чи інших завдань (табл. 1). При цьому оцінюється і рівень оволодіння soft skills та фаховими компетентностями (табл. 2, 3).

В процесі проведення практики поточний контроль здійснюється в наступних формах:

Таблиця 1

## Структурування навчальної практики

Елементи, які оцінюються	Форма контролю	Максимальна кількість балів
РО щодо аналізу рівня стану с.-г. виробництва в Україні і в Сумській області (відповідно до індивідуального завдання)	Звіт	20
РО підготовки звіту після відвідування екскурсій на дослідних ділянках СНАУ	Звіт	20
РО, що відображає вміння студента працювати з методикою визначення лабораторної та польової схожості	Звіт	20
РО, що відображає вміння студента набутих навичок по догляду за посівами	Звіт	20
Залік:		
<i>Щоденник, загальний звіт, доповідь</i>	Звіт	20
<b><i>Загальна оцінка</i></b>		<b>100</b>

Таблиця 2

Базова форма оцінювання керівником практики рівня *soft skills*, які може продемонструвати здобувач під час проходження практики та виконання завдань:

Соціальні / м'які навички (soft skills)	Рівень володіння, який демонструє здобувач			
	низький	задовільний	достатній	високий
Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.				
Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.				
Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.				

Таблиця 3

Базова форма оцінювання керівником практики рівня фахових компетентностей, які може продемонструвати здобувач під час проходження практики та виконання завдань

Фахові компетентності (professional skills), який реалізується під час практики	Рівень володіння, який демонструє здобувач			
	низький	задовільний	достатній	високий
Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки).				
Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.				
Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.				

### ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Кожен студент в кінці практики зобов'язаний надати:

- Звіт з навчальної практики**, у якому відображена і конкретно представлена виконана студентом робота за весь період практики. Звіт перевіряє керівник, погоджує і передає на зберігання кафедри. Звіт оформлений на паперових носіях формату А4, обсяг 3-5 сторінки друкованого тексту, повинен мати наскрізну нумерацію сторінок, поточні щоденні записи та висновки.
- Індивідуальне завдання** оформляється на паперових носіях формату А4, обсяг 10-20 сторінок друкованого тексту, повинен мати наскрізну нумерацію сторінок та висновок.

### 6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ СТУДЕНТІВ

Навчальна практика у структурі оцінювання має 2 модулі.

За кожний вид контролю студент отримує оцінки (в балах), які в результаті є складовими загальної підсумкової оцінки.

Рейтингова оцінка модульного контролю складається з:

- опанування навичками знань класифікації польових культур – 20 балів;
- опанування навичками визначити зернову культуру – 20 балів;
- вміння скласти схему сівозміни – 20 балів;
- підготовка звіту з практики – 20 балів;
- виконання індивідуального завдання – 20 балів.

Підсумкова оцінка визначається бальною системою (ЄКТС) та національною (5 бальною) шкалою.



Написання та оформлення звіту здійснюється із дотриманням вимог академічної доброчесності. Усі запозичення повинні мати посилання на відповідне джерело інформації.

Підсумкова оцінка визначається шляхом переводу викладачем сумарного модульного балу з дисципліни у традиційну академічну оцінку національної шкали.

### Критерії оцінки знань та вмінь студентів-практикантів

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Кількість балів з дисципліни
Відмінно	A	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	80 – 89
	C	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю помилок	75 – 79
Задовільно	D	<b>Задовільно</b> – непогано, але із значною кількістю недоліків	65 – 69
	E	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 64
Незадовільно	FX	<b>Незадовільно</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку	35 – 59
	F	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота	<35

### Підведення підсумків практики

Підсумки навчальної практики підводяться у процесі захисту звіту у групі у вигляді презентації та обговорення проблемних питань, які виникли у процесі проходження практики.

Студенти, які виконали всі завдання згідно програми практики, оформили відповідно до вимог індивідуальне завдання, звіт, отримують залік в останній день практики.

Студенти, які не виконали програму практики і отримали незадовільний результат, направляються на повторну практику в період канікул або відраховуються з навчального закладу.

Результати складання заліку відображені у заліковій відомості та індивідуальному навчальному плані студента та журналі обліку успішності студента.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Системи технологій. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять. Суми, 2020, 32 с.
2. Системи технологій. Курс лекцій. Суми, 2020, 60 с.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування с.-г. культур.-К.: УНЛ, 2004.- 808 с.
4. Царенко О.М., Кожушко Н.С., Гончаров М.Д. Правова основа та практичне насінництво: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2001.

5. Царенко О.М., Троценко В.І., Жатов О.Г., Жатова Г.О. Рослинництво з основами кормовиробництва: Навчальний посібник. – Суми: Університетська книга, 2003.
6. Мельник С.І., О.Д.Муляр., М.Й.Кочубей. - К.: Аграрна освіта, 2010. - 405. Технологія виробництва продукції рослинництва. Навчальний посібник. Ч1.
7. Мельник С.І., О.Д.Муляр., М.Й.Кочубей. - К.: Аграрна освіта, 2010. - 405. Технологія виробництва продукції рослинництва. Навчальний посібник. Ч2.
8. Науково-обґрунтована система ведення сільського господарства Сумської області / під ред. В.М.Бондаренко. – Суми: Козацький вал, 2004. – 662 с.
9. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві: підручник/ Каленська С.М. та ін. Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2015, 201.
10. Основи сільського господарства. Навчальний посібник. Осадчий О.С. - К.: «Центр учбової літератури», 2012. - 294с.
11. Термінологічний словник агронома. Тонха О.Л. та ін. - К.: Аграрна освіта, 2011. - 335.

## ДОДАТОК 1

### Результати навчання за освітнім компонентом та їх зв'язок із програмними результатами навчання

<b>Результати навчання за ОК:</b> після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:	Програмні результати навчання на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)			
	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН17
ДРН 1. Знати біологічні умови для вирощування польових культур, особливості сільськогосподарського виробництва, умови для розвитку виробництва продукції рослинництва.				+
ДРН 2. Вміти обґрунтувати доцільність вирощування культури у відповідній природній зоні з урахуванням її агроекономічних умов.			+	
ДРН 3. Уміти прогнозувати врожайність польових культур з урахуванням факторів інтенсифікації (метеорологічні умови, насіння, добрива, технології).			+	+
ДРН 4. Уміти визначати масу 1000 штук насінин, розраховувати норму висіву під заплановану врожайність та розробляти технологію вирощування польових культур.	+			
ДРН 5. Уміти проводити догляд за посівами.		+	+	
ДРН 6. Проводити аналіз оцінки стану продукції сільського господарства при заготівлі, зберіганні і переробці.	+		+	

**ДОДАТОК 2**

(Приклад оформлення титульного аркушу звіту з практики)

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(повне найменування вищого навчального закладу)

**КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ФІТОФАРМАКОЛОГІЇ**

(повна назва кафедри)

**ЗВІТ**

**З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

**«СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ»**

(назва дисципліни)

Тема \_\_\_\_\_ індивідуального \_\_\_\_\_ завдання:

« \_\_\_\_\_ »

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_

групи

Спеціальності 206 «Садово-паркове

господарство»

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Керівник доцент, к.с.-г.н., доцент

Л.В.Крючко

Національна оцінка \_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка ECTS

\_\_\_\_\_

м. Суми – 2021 рік

**ЗМІСТ (орієнтовні структурні елементи роботи)**

	<u>Стор.</u>
<u>Щоденник з практики.....</u>	
<u>Тематична екскурсія 1.....</u>	
<u>Тематична.....</u>	<u>екскурсія</u>
<u>2.....</u>	
<u>Тематична.....</u>	<u>екскурсія</u>
<u>3.....</u>	
<u>Висновки.....</u>	
<u>Список використаних джерел.....</u>	
<u>Додатки.....</u>	

**Орієнтовні теми індивідуальних завдань**

**Блок 1**

1. Склад і структура агропромислового комплексу України
2. Виробництво основних видів продукції рослинництва (зерно, цукрові буряки фабричні, соняшник, картопля, овочі, плоди і ягоди) в Україні за останні три роки в порівнянні з 2020 роком
3. Виробництво і споживання продуктів харчування на 1 людину за рік в Україні за останні три роки в порівнянні з 2020 роком
4. Агроекономічні умови (погода, ґрунт, земельні ресурси) для подальшого розвитку галузі рослинництва в Сумській області
5. Характеристика переважаючих ґрунтів в різних природних зонах (Поліська, Перехідна, Лісостепова) Сумської області
6. Системи землеробства (екстенсивні, інтенсивні). Фактори інтенсифікації галузі рослинництва та можливий приріст врожаю від них
7. Особливості сільськогосподарського виробництва
8. Мінімізація обробітку ґрунту. Переваги його перед звичайним обробітком. Умови застосування.
9. Строки проведення оранки для ярих та озимих культур. Поняття зяблева оранка, веснооранка.
10. Прийоми обробітку ґрунту за його глибиною. Коротка характеристика

**Блок 2**

1. Насіння: визначення, категорії.
2. Які посівні якості насіння регламентуються ДСТУ.
3. Види технологій виробництва продукції рослинництва.
4. Фактори інтенсифікації виробництва продукції рослинництва.
5. Складові інтенсивної технології вирощування озимих зернових культур. Перелік озимих зернових культур та їх фактична урожайність, що вирощуються в Сумській області.
6. Особливості екологічно чистої технології вирощування гречки.
7. Заходи прискореного досягання насіння соняшнику, люпину.
8. Сертифікація. Сертифікат відповідності.
9. Стандартизація. Види, об'єкти та суб'єкти стандартизації.
10. Технологічний регламент продукції.