

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Факультет агротехнологій та екології

Кафедра плодовоовочівництва, виноградарства та біохімії

ПОГОДЖУЮ  
Гарант ОПП  
доц. Ольга ОЛЬГА АЛЕКСАНДРА  
«27» 08 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Зав.кафедри ІВБ  
доц. Максим МАКСИМ КОЛЕСНИКОВ  
«27» 08 2020 р.

ПРОГРАМА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВО – СИЛАБУС

з дисципліни Програмування урожаю (обов'язкова)  
(найменування та статус освітньої компоненти: обов'язкова або за вибором студента)  
для спеціальності 203 Садівництво та виноградарство, за ОПП Садівництво та виноградарство  
(шифр, найменування спеціальності, освітньої програми)  
форма навчання денна  
(денна, заочна)  
Кількість кредитів 3 кредити  
Курс 4-й  
Семестр 7-й  
Змістових модулів (підсумкових модульних контролів) – 2  
СРС – 72 годин  
Форма контролю – екзамен  
(екзамен або диференційований залік)  
Загальна кількість годин - 90 годин

2020-2021 н.р.

**«Програмування урожаю».** Силабус для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр факультету агротехнологій та екології спеціальності 203 Садівництво та виноградарство – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – 8 с.

Силабус складений на підставі «Положення про програму навчання здобувачів ВО» Мелітополь: ТДАТУ, 2019. – 16 с. та Програми навчальної дисципліни «Програмування урожаю» підготовки здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – 8 с. (Протокол № 1 від 27.08 2020 р.).

(документ ким і коли виданий)

Розробники: Павло БОНДАРЕНКО, к.с.-г.н., старший викладач, Ольга АЛЕКСЄЄВА, к.с.-г.н., с.н.с., доцент

Рецензент: Людмила ТОДОРОВА, к.с.-г.н., доцент

Силабус затверджений на засіданні кафедри плодовоовочівництва, виноградарства та біохімії

Протокол № 1 від «31» 08 2020 року

Завідувач кафедри ПВБ

доц. М.Колесніков Максим КОЛЕСНИКОВ

Схвалено методичною комісією факультету агротехнологій та екології для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавр за ОПП «Садівництво та виноградарство»

Протокол № 1 від «31» 08 2020 року

Голова, доц. О.Григоренко Олена ГРИГОРЕНКО

## **1 Анотація курсу та Веб-сайт його розміщення**

Курс «Програмування урожаю» складає основу теоретичної та прикладної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста в галузі садівництва та виноградарства. Предметом навчальної дисципліни «Програмування урожаю» є: формування у майбутніх фахівців з садівництва і виноградарства знань щодо науково-обґрунтованого програмування росту рослин, практично цілеспрямованої оптимізації формування урожаю за допомогою швидкого визначення необхідних агротехнічних заходів і заданих режимів вирощування сільськогосподарських культур.

Код дисципліни: ОК 1.14

Кількість кредитів - 3

Час і місце проведення : 7 семестр, відповідно до розкладу

Веб-сайт курсу <http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=31>

Примітка – для входу на портал потрібен логін та пароль.

## **2 Мета викладання дисципліни**

Надання знань, умінь, здатностей (компетенцій) для здійснення ефективної професійної діяльності через вирішення технологічних питань згідно з вимогами розвитку галузі на основі інтенсифікації спеціалізованих господарств, використанні досягнень науки та провідного вітчизняного та світового досвіду, потреб промисловості і населення в продукції плодівництва високої якості.

## **3 Завдання вивчення дисципліни**

- Вирішення проблеми одержання високих стабільних врожаїв сільськогосподарських культур шляхом визначення впливу основних екологічних факторів на їх продуктивність;
- встановлення ступеня забезпеченості вказаними факторами в конкретних природно-кліматичних умовах та можливістю та необхідністю їх регулювання;
- вміння оцінити вплив лімітуючих факторів на формування врожаїв сільськогосподарських культур і подолати їх негативні наслідки;
- здатність створення агрометеорологічного прогнозування врожайності окремих культур на різних етапах їх розвитку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

*Знати:* теоретичні, біологічні, економічні, організаційно-технічні основи програмування урожайності, методи і способи прогнозу і програмування, вплив абіотичних факторів та формування врожаїв і методи їх регулювання, вплив технологічних процесів на формування урожаю і пошук взаємозв'язків між абіотичними факторами і технологічними процесами.

*Вміти:* організувати дослідження з визначення дійсно можливого урожаю за кліматичним забезпеченням регіону і потенціальних можливостей сорту, розрахувати фотосинтетичний потенціал посівів і насаджень, який забезпечує одержання запланованого урожаю, розраховувати норми добрив і систему їх застосування під запланований врожай, скласти баланс і за умов зрошення розробити систему повного забезпечення посів овочевих культур, садів і виноградників вологою.

## **4 Результати навчання**

### **Інтегральна компетентність**

Здатність розв'язувати фахові спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми професійної діяльності у садівництві і виноградарстві або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетентності:**

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### Фахові компетентності:

ФК01. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки (плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин).

ФК05. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні і виробничі дані у галузі садівництва і виноградарства.

ФК06. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами у плодівництві, овочівництві і виноградарстві.

### 5 Пререквізити (Prerequisite)

Володіння дисциплінами «Загальне плодівництво», «Овочівництво», «Виноградарство і ампелографія».

### 6 Постреквізити (Postrequisite)

Дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння й навички, що здобуваються по завершенню вивчення дисципліни «Програмування урожаю»: «Спеціальне плодівництво», «Овочівництво закритого ґрунту».

### 7 Інформація про викладача

**Бондаренко Павло Геннадійович**, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри плодоовочівництва, виноградарства та біохімії ТДАТУ

Консультації щотижня: середа 15.30-17.05

**Контактний телефон** : 42-12-84 (роб.); [pavlo.bondarenko@tsatu.edu.ua](mailto:pavlo.bondarenko@tsatu.edu.ua)

#### Галузь наукових інтересів:

підбір оптимальних конструкцій насаджень черешні та абрикоса для умов Південного Степу України, визначення оптимальних строків і способів обрізування інтенсивних насаджень черешні <http://www.tsatu.edu.ua/hb/people/bondarenko-pavlo-henadiyevych/>

### 8 Структура курсу

Номер тижня	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість			
		годин			балів
		Лекція	ПР	СР	
<b>Змістовий модуль 1. Основи прогнозування і програмування врожаю</b>					
1	Лекція 1. Наукові основи програмування і прогнозування врожаю сільськогосподарських культур (I)	2			
2	ПР1. Етапи і принципи програмування врожаю. Визначення потенційної врожайності за приходом ФАР		2		8,0
	СР. Підготовка до здачі лекції 1 та практичної роботи 1. Розв'язання задач для окремих сільськогосподарських культур за завданням			14	4,0
3	Лекція 2. Наукові основи програмування і прогнозування врожаю сільськогосподарських культур (II)	2			
4	ПР2. Визначення дійсно можливого врожаю за вологозабезпеченістю посівів		2		7,0

	СР. Підготовка до здачі лекції 2 та практичної роботи 2. Розв'язання задач для окремих сільськогосподарських культур за завданням			14	4,0
5	Лекція 3. Ресурсозабезпеченість врожаю окремих культур по зонах України і ефективність їх використання	2			
	СР. Підготовка до здачі лекції 3.			4	2,0
6	СР. Підготовка до ПМК 1			4	
7	ПМК 1				10,0
<b>Разом за ЗМ 1</b>		6	4	36	35,0
<b>Змістовий модуль 2. Методологія визначення потенційного та дійсно можливого врожаю</b>					
8	Лекція 4. Агрохімічні основи програмування врожаю	2			
	СР. Підготовка до здачі лекції 4.			4	2,0
9	ПР 3. Визначення дійсно можливого врожаю з урахуванням природної родючості ґрунту		2		8,0
	СР. Підготовка до здачі практичної роботи 3. Розв'язання задач для окремих сільськогосподарських культур за завданням			12	4,0
10	Лекція 5. Комплексний вплив лімітуючих факторів і умов	2			
11	ПР 4. Статистичний метод прогнозу врожайності овочевих культур. Визначення тренду. Аналіз динамічних рядів		2		7,0
	СР. Підготовка до здачі лекції 5 та практичної роботи 4. Розв'язання задач для окремих сільськогосподарських культур за завданням			16	4,0
	СР. Підготовка до ПМК 2			4	
14	ПМК 2				10,0
<b>Разом за ЗМ 2</b>		4	4	36	35,0
<b>Екзамен</b>					30,0
<b>Разом з навчальної дисципліни</b>		10	8	72	100,0

Поточний контроль успішності здобувачів ВО – проводиться на поточних заняттях відповідно до розкладу у вигляді усного контролю, тестового контролю або розв'язування проблемних ситуацій тощо. Підсумковий модульний контроль здійснюється відповідно до модульної освітньої програми, академічного календаря і затверджених навчальних програм з дисципліни, розроблених на основі ОПП (ОНП) спеціальності у формі тестування. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів ВО ТДАТУ

[http://www.tsatu.edu.ua/nmc/wpcontent/uploads/sites/52/polozhennya\\_pro\\_otsinyuvannya\\_znan\\_studentiv\\_tdatu\\_2016-2.pdf](http://www.tsatu.edu.ua/nmc/wpcontent/uploads/sites/52/polozhennya_pro_otsinyuvannya_znan_studentiv_tdatu_2016-2.pdf)

### **9 Методи і форми навчання**

Лекції (проблемні й оглядові), робота з малими групами, опитування, індивідуальні завдання, практичні заняття, тести; групова дискусія. Для забезпечення цього процесу для студентів підготовлені дидактичні матеріали: картки індивідуальних завдань, кейси,

презентації, заняття із застосуванням телекомунікаційної техніки, дистанційні консультації тощо.

### 10 Політика курсу

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття та не запізнюватися на них;
- систематично брати активну участь у освітньому процесі;
- сумлінно виконувати навчальні завдання;
- не займатися сторонніми справами на заняттях;
- толерантно ставитися до думки інших членів колективу;
- приймати участь у дискусіях;
- виявляти ініціативу з пошуку кейсів, створення постерів за тематикою курсу;
- брати участь у поповненні електронної фільмотеки з тематики курсу;
- відпрацьовувати пропущені заняття;
- дотримуватись академічної доброчесності.

### 11 Шкала оцінювання

Навчальна дисципліна оцінюється за 100-бальною шкалою.

0 - 59 балів - незадовільно, 60-74 бали - задовільно, 75-89 балів - добре, 90-100 балів - відмінно.

Шкала рейтингу ТДАТУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		Екзамен або диференційований залік
90-100	A	5 (відмінно)
82-89	B	4 (добре)
75-81	C	
67-74	D	3 (задовільно)
60-66	E	
35-59	FX	2 (незадовільно) (з можливістю повторного перескладання)
0-34	F	2 (незадовільно) (з обов'язковим повторним вивченням курсу)

### 12 Рекомендована література та інформаційні ресурси

*Рекомендована література*

*Базова:*

1. Каюмов М.К. Программирование продуктивности полевых культур: Справочник.-М.: Росагропромиздат, 1989.-368с.
2. Харченко О.В. Основи програмування врожаїв сільськогосподарських культур: Навчальний посібник/ За ред. академіка УААН В.О.Ушкаренко.-Суми: ВТД «Університетська книга», 2003.-296с.

*Допоміжна:*

3. Каюмов М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур.-М.: Агропромиздат, 1989.-320с.
4. Муха В.Д., Пелипец В.А. Программирование урожаев основных сельскохозяйственных культур.-.: Вища школа, 1988.-222с.
5. Харченко О.В. Практикум основ програмування врожаїв основних с.-г. культур.-Суми, 1997.-50с.
6. Агрохімія: Підручник/ М.М.Городній, А.В.Бикін, Л.М.Начаєвська.-К.: вид-во ТОВ «Алефа», 2003.-786с.

7. Загальне землеробство: Підручник/ За ред. В.О.Єщенко.-К.: Вища освіта, 2004.- 336с.

#### *Інформаційні ресурси*

1. Навчально-інформаційний портал ТДАТУ <http://op.tsatu.edu.ua>
2. Наукова бібліотека ТДАТУ <http://tsatu.edu.ua/biblioteka/>
3. Сайт кафедри плодовоовочівництва, виноградарства та біотехнології <http://www.tsatu.edu.ua/hb/>
4. Джерела Інтернету
5. Бібліотека ДСС ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН (адреса: Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99)
6. Бібліотека ім. М.Ю. Лермонтова (м. Мелітополь, пл. Перемоги, 1)
7. Методичний кабінет кафедри ПОВБХ

#### **13 Інформаційний пакет до дисципліни**

Інформаційний пакет з дисципліни розміщений на Веб-сайті курсу <http://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=31> і включає календарно-тематичний план дисципліни (структуру); завдання для самостійної роботи з методичними рекомендаціями; методичні рекомендації до лабораторних занять, питання до екзамену; літературу базову та допоміжну; тексти лекцій з вказівкою назв тем та планів лекцій у відповідності до календарно-тематичного плану; тестові завдання до ПМК.