

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Факультет інженерно-технологічний факультет

КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## ІНЖЕНЕРНА І КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Освітньо-професійна програма Харчові технології  
спеціальність 181 Харчові технології  
галузь знань 18 Виробництво та технології  
освітній ступінь Бакалавр



Розробник  
**Ковальчук Станіслав** –  
доцент кафедри загальнотехнічних  
дисциплін, к.т.н

Гарант ОПП  
**Ножечкіна – Єрошенко Галина** –  
професор кафедри харчових технологій,  
к.т.н, доцент



Полтава  
2020 р.

## Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	<b>ІНЖЕНЕРНА І КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА</b> обов'язкова дисципліна професійної підготовки
<b>Назва структурного підрозділу</b>	 Кафедра загальнотехнічних дисциплін
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	Викладач: <b>Ковальчук Станіслав</b> , к.т.н. Контакти: ауд. 338, навчальний корпус 3  : <a href="mailto:stanislav.kovalchuk@pdaa.edu.ua">stanislav.kovalchuk@pdaa.edu.ua</a> ,  : 0665168769, сторінка викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/kovalchuk-stanislav-bogdanovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/kovalchuk-stanislav-bogdanovych</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Спеціальність</b>	181 Харчові технології
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Базові знання геометрії, навички використання креслярського приладдя та персонального комп'ютера
<b>Мова викладання</b>	Державна

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** вироблення у здобувача вищої освіти просторового мислення та здібностей до аналізу і синтезу геометричної будови конструкцій сільськогосподарських машин, обладнання та будівель, формування навичок читання та створення конструкторської документації з дотриманням вимог стандартів, ознайомлення із сучасними комп'ютерними засобами створення технічної графіки.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** вивчення прийомів та методів виконання технічних рисунків, вивчення основ нарисної геометрії та отримання практичних навичок розв'язання задач зі встановлення взаємного розташування геометричних об'єктів у просторі та визначення їх параметрів за двовимірними зображеннями на площинах проекції, вивчення методів створення технічних зображень машинобудівних конструкцій та їх елементів, що містять необхідну інформацію про їх форму, розміри, внутрішню будову та взаємне розташування, достатню для відтворення реальних об'єктів, вивчення способів зображення та позначення стандартних елементів деталей машин та елементів їх з'єднань, вивчення вимог до виготовлення та оформлення конструкторської документації сільськогосподарських машин, обладнання та будівель, опанування прийомів виконання технічної графіки із використанням сучасних комп'ютерних засобів та програмних комплексів.

### Заплановані результати навчання:

<b>Компетентності:</b>	
<b>загальні</b>	<b>фахові</b>
Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.	Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

### **Програмні результати навчання:**

4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

12. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.

13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроєктованого асортименту.

### **Програма навчальної дисципліни:**

Тема 1. Нарисна геометрія.

Тема 2. Проекційне креслення.

Тема 3. Машинобудівне та будівельне креслення.

### **Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання**

Елементи характеристики	Денна форма навчання
	набір 2020 р.
Рік навчання (курс)	I
Семестр	I
Лекції (годин)	16,0
Лабораторні (годин)	20,0
Самостійна робота (годин)	68,0

### **Система нарахування балів**

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Ведення конспекту лекцій	16,0
Виконання лабораторних робіт та їх захист	40,0
Виконання завдань самостійної роботи	44,0
Максимальна кількість балів	100,0

### **Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### **Трудовіткість:**

Загальна кількість годин – 105 год.

Кількість кредитів – 3,5

Форма семестрового контролю – залік

**Сторінка курсу на платформі Moodle - <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=2329>**



### **Інформаційні джерела:**

1. Хейло М. І. Нарисна геометрія: Навчальний посібник. Полтава: «ІнтерГрафіка», 2003. 216 с.
2. Михайленко В. Є., Ванін В. В., Ковальов С. М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / за ред. В. Є. Михайленка. Київ: Каравела, 2010. 360 с.
3. Головчук А. Ф., Кепко О. І., Чумак Н. М. Інженерна та комп'ютерна графіка: Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 160 с.
4. Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») КАТАЛОГ НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТИВ ТА КОДЕКСІВ УСТАЛЕНОЇ ПРАКТИКИ. URL: <http://uas.org.ua/ua/natsionalniy-fond-normativnih-dokumentiv/katalog-normativnih-dokumentiv-2>
5. Goryk A. V., Koval'chuk S. B. Solution of a Transverse Plane Bending Problem of a Laminated Cantilever Beam under the Action of a Normal Uniform Load. *Strength of Materials*. 2018. Vol. 50, Iss. 3. P. 406–418.
6. Koval'chuk S. B., Goryk A. V. Elasticity Theory Solution of the Problem on Bending of a Narrow Multilayer Cantilever with a Circular Axis by Loads at its End. *Mechanics of Composite Materials*. 2018. Vol. 54, Iss. 5. P. 605–620.
7. Горик А.В., Ковальчук С.Б., Яхин С.В. Оптимизация угла атаки дробеструйного факела при очистке металлических поверхностей. Сообщение 1. Из условия максимальной производительности. *Динаміка та міцність енергетичних і сільськогосподарських машин та біотехнічних систем*. Полтава: «Сімон», 2015. С.77-80.
8. Ковальчук С.Б., Горик О.В. Рівняння рівноваги плоскої задачі теорії пружності у довільній криволінійній системі координат. *Сборник научных трудов XIII Международной научно-практической Интернет-конференции «Состояние современной строительной науки – 2015»*. Полтава: Полтавский ЦНИИ. 2015. С.14-22.