

ПЛАН

роботи студентського наукового гуртка «3D моделювання та візуалізація» кафедри інформаційних систем та технологій на 2026 рік

Науково-дослідницька робота наукового гуртка «Технологія 3D моделювання» кафедри інформаційних систем та технологій у 2026 році має бути спрямована на навчання здобувачів вищої освіти (ЗВО) у відповідності до вимог освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» відповідних компетентностей та програмних результатів навчання, а саме:

Загальні компетентності

КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

Фахові компетентності спеціальності

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.

КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації.

КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними.

КС 4. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).

КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.

Програмні результати навчання

ПР 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.

ПР 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

ПР 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.

Науково-педагогічні працівники кафедри інформаційних систем та технологій у 2026 році планують залучити здобувачів вищої освіти до участі у розробці наукових тем кафедри, пов'язаних із сучасними підходами та інструментами 3D моделювання, комп'ютерної графіки, візуалізації та цифрового проєктування. У межах діяльності гуртка «Технологія 3D моделювання» передбачається активна участь студентів у внутрішньокафедральних та внутрішньовузівських наукових заходах, роботі над навчально-дослідними та практико-орієнтованими проєктами, підготовці презентацій, демонстраційних матеріалів і макетів, а також участь у наукових семінарах і засіданнях гуртка. Це сприятиме розвитку професійних компетентностей здобувачів вищої освіти, формуванню навичок дослідницької діяльності та поєднанню теоретичних знань із практичними завданнями у сфері інформаційних технологій. Інформація щодо запланованої тематики засідань гуртка наведена у табл. 1.

Таблиця 1

Перелік запланованих заходів науково гуртка «Технологія 3D моделювання» та термінів їх проведення, 2026 р.

№ протоколу	Найменування заходів	Відповідальний за захід	Дата проведення
1.	Організаційне засідання (мета, завдання, план роботи гуртка, ознайомлення з Blender)	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	лютий
2.	Засідання за темою «Інтерфейс Blender та базові принципи роботи зі сценами»	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	березень
3.	Практичне заняття: базове полігональне моделювання у Blender	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	березень
4.	Засідання за темою «Модифікатори Blender та їх використання у 3D моделюванні»	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	квітень
5.	Практичне заняття: параметричне та процедурне моделювання у Blender	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	квітень
6.	Засідання за темою «Матеріали, текстурювання та UV-розгортка у Blender»	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	травень
7.	Практичне заняття: налаштування матеріалів і візуалізація моделей	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	травень
8.	Організаційне засідання у зв'язку з початком нового навчального року	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	вересень
9.	Засідання за темою «Освітлення сцен і рендеринг у Blender (Cycles, Eevee)»	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	вересень
10.	Практичне заняття: оптимізація 3D моделей та перевірка геометрії	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	жовтень
11.	Засідання за темою «Підготовка 3D моделей у Blender до 3D-друку»	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	жовтень

12.	Практичне заняття: експорт моделей (STL) та налаштування параметрів друку	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	листопад
13.	Практичне заняття: 3D-друк розроблених заготовок (частина I)	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	листопад
14.	Практичне заняття: 3D-друк та аналіз результатів (частина II)	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	грудень
15.	Звіт за роботу наукового гуртка за рік	Панасенко Н.Л. Тищенко О.В.	грудень

Зав. кафедри інформаційних систем та технологій, доцент



Юрій УТКІН

Науковий керівник гуртка, доцент кафедри інформаційних систем та технологій



Наталія ПАНАСЕНКО