ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. завідувача кафедри

Інжинірингу галузевого машинобудування

ННТІ ДУЕТ

Володимиром ЗАСЕЛЬСЬКИМ

«11» червня 2025 р.

ЗВІТ РОБОТСТУДЕНТСЬКОГО
НАУКОВОГО ГУРТКА «МЕХАНІЧНИЙ РЕНДЕРИНГ»
ЗА 2024-2025 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

№ з/п	Захід	Термін проведення	Відмітка про виконання
1.	Организаційні питання. Проведено інструктаж з техніки безпеки. Аналіз плану роботи.	Вересень 2024	Виконано (протокол зборів Гуртка № 1 від 04.09.24р.)
2.	Огляд популярного софту для рендерингу: порівняльний аналіз вбудованих модулів візуалізації в CAD-системах та професійних рендер-двигунів	Жовтень 2024	Виконано (протокол зборів Гуртка № 2 від 14.10.24р.)
3.	Підготовка 3D-моделі до візуалізації: методи оптимізації геометрії, спрощення складних вузлів та усунення помилок моделювання перед рендерингом	Листопад 2024	Виконано (протокол зборів Гуртка № 3 від 13.11.24р.)
4.	Створення бібліотеки матеріалів: практичне налаштування фізичних властивостей (відблиски, колір, шорсткість) для сталі, алюмінію та технічного пластику	Грудень 2024	Виконано (протокол зборів Гуртка № 4 від 11.12.24р.)
5.	Дослідження впливу параметрів освітлення та точність відображення конструктивних елементів: аналіз розподілу віртуальних джерел світла для деталізації складних вузлів;використання спрямованого освітелення для виявлення особливостей геометрії деталей	Січень 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка № 5 від 15.01.25р.)
6.	Створення вибух-схем (Exploded view): візуалізація вузлів у розібраному стані для створення технічних паспортів та інструкцій	Лютий 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка № 6 від 12.02.25р.)
7.	Налаштування віртуальної камери: вибір оптимальних ракурсів; робота з фокусною відстанню та глибиною різкості для реалістичного вигляду моделей	Березень 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка № 7 від 12.03.25р.)
8.	Візуалізація простих рухів: створення анімаційних роликів роботи зубчастих передач та поршневих механізмів	Квітень 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка № 8 від 16.04.25р.)
9.	Методи накладання текстур: практичні навички роботи з UV-розгорткою та нанесення технічного маркування і написів на поверхні деталей	Травень 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка № 9 від 14.05.25р.)
10.	Підсумкові збори членів Гуртка. Підсукмки роботи Гуртка у 2024-2025 н.р. Обговорення плану роботи на 2025-2026 н.р.	Червень 2025	Виконано (протокол зборів Гуртка №10 від 11.06.25р.)

Асистент кафедри ІГМ, к.т.н. Геннадій ЗАЙЦЕВ

Асистент кафедри ІГМ Катерина ЗЄЛОВА