

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA‘LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI**

**O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**

**A.YU.NURUMOVA, Q.S.AXMEDOVA**

**MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI**

**O‘QUV QO‘LLANMA**

**Toshkent-2025**

UO‘K: 004.92 (744)

КБК: П273

A. Yu. Nurumova, A. S. Axmedova «Muhandislik va kompyuter grafikasi».

O‘quv qo‘llanma.

O‘quv qo‘llanma 60710200 – “Biotexnologiya” va 61020100 – “Hayot faoliyati xavfsizligi” ta’lim yo‘nalishi mutaxassisligi talabalari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, o‘quv rejadagi “Muhandislik va kompyuter grafikasi” predmetlari dasturlariga to‘liq mos keladi. Hozirgi kunda muhandislik va kompyuter grafikasi dasturlari sohalar bilan integratsiya qilinishi orqali kompyuter grafikasi yanada ilg‘or, aqlli va realistik tizimlarni yaratish imkonini beradi.

Учебное пособие предназначено для студентов по направлениям образования 60710200 – «Биотехнология» и 61020100 – «Безопасность жизнедеятельности» и полностью соответствует учебным программам дисциплин «Инженерная и компьютерная графика». В настоящее время за счёт интеграции инженерной и компьютерной графики с различными отраслями компьютерная графика позволяет создавать более продвинутые, интеллектуальные и реалистичные системы.

This study guide is intended for students specializing in the educational fields 60710200 – “Biotechnology” and 61020100 – “Life Safety” and fully corresponds to the curricula of the “Engineering and Computer Graphics” subjects. Today, through the integration of engineering and computer graphics with various fields, computer graphics enable the development of more advanced, intelligent, and realistic systems.

## **Taqrizchilar:**

**I.O. Xajiyev** – I.O. Xajiyev. O‘zMU, “Hisoblash matematikasi va axborot tizimlari” kafedrasini mudiri, f-m.f.d., dotsent.

**S.A. Tastanova** – TATU, Televizion va media texnologiyalar kafedrasini dotsenti, texnika fanlari falsafa doktori, PhD.

O‘quv qo‘llanma Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zMU Kengashida 2025 yil maydagi № -sonli qaroriga asosan chop etishga tavsiya qilingan.

ISBN:

© “Ma’rifat” nashriyoti, Toshkent, 2025 y