

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основи ігрової графіки

(Назва дисципліни)

Освітня програма “Інженерія програмного забезпечення”

(Назва освітньої програми)

Спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення

(Код та назва спеціальності)

Обсяг дисциплін **5** кредитів ECTS, лекцій **30** год., практичних **10** год, лабораторних **20** год., форма контролю – **залік**

1. Стислий опис дисципліни

Дисципліна відноситься до циклу Ігрових технологій. Розглядаються процес та методи створення ігрової графіки. Розглядаються базові поняття 3D-моделювання, етапи створення моделей, методи полігонального моделювання. Розглянуто питання розробки реалістичних матеріалів та їх застосування. Розглядаються методи анімації тривимірних моделей і використання їх в ігрових проектах. Практичні роботи присвячені освоєнню на практиці перерахованих методів, розробці ігрового персонажу.

2. Мета опанування дисципліни в контексті підготовки фахівців певної освітньої програми

Метою дисципліни є ознайомлення з базовими положеннями комп'ютерної графіки, методами 3D-моделювання, та їх застосуванню для створення елементів ігрової графіки. У дисципліні розглядаються базові положення растрової, векторної графіки, 3D-моделювання, візуалізації, та їх використання для створення ігрових застосувань.

3. Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни

- K01 – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- K02 – здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K05 – здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K06 – здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K07 – здатність працювати у команді.
- K17 – здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

- K20 – здатність застосовувати фундаментальні та міждисциплінарні знання для успішного розв’язання завдань інженерії програмного забезпечення.
- K22 – здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

4. Сфера реалізації набутих компетентностей в майбутній професії

За результатами навчання студент має опанувати:

- ПР01 – Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
- ПР012 – Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.
- ПР18 – Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.
- ПР23- Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

Завдання дисципліни: за результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- види комп’ютерної графіки, відмінність між ними;
- моделі кольору, основи векторної та піксельної графіки;
- методи 3D-моделювання.

вміти:

- вибирати відповідні техніки створення ігрової графіки;
- знати можливості обробки зображень;
- вибирати відповідні методи моделювання;
- створювати ігрових персонажів;
- виконувати анімацію персонажів;
- створювати матеріали.

володіти:

методами аналізу та розв’язання професійних завдань на основі знань про світові тенденції розвитку обчислювальної техніки та інформаційних технологій

5. Взаємозв’язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану вимоги до попередньо набутих компетентностей (за потребою)

6. Мова викладання : українська/російська

7. Викладачі: пров. лектор Валенда Н.А.