**Список лабораторных работ по курсу “ФОТОРЕАЛИСТИЧНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТРЕХМЕРНЫХ СЦЕН” с использованием комплекса программ Lumicept (2й курс 3й семестр)**

**ЛР\_1.** Рендеринг с картами освещенности.

**ЛР\_2.** Моделирование двумерного распределения яркости на базе прямой трассировки лучей методом Монте-Карло.

**ЛР\_3 - 5.** Лабораторные работы №3, №4 и №5 имеют общее название “ Рендеринг с использованием двунаправленной стохастической трассировки лучей с использованием комплекса программ Lumicept”. Существует несколько вариантов такого рендеринга, отличающихся качеством генерируемого изображения, которые объединены в Lumicept под общим названием “Rendering with Path Tracing”. Варианты отличаются глубиной интеграции прямого и каустического освещения на диффузном пути луча, трассируемого из камеры. Условные названия вариантов: “Path Tracer”, “Low frequency noise”, “High frequency noise”, “Adaptive” и “Multiple”. Лабораторные работы с третьей по пятую связаны с освоением одного или нескольких отдельных вариантов такого типа рендеринга.

**ЛР\_3.** Трассировка пути без фотонов вторичного освещения.

**ЛР\_4.** Низкочастотный и высокочастотный шум

**ЛР\_5.** Адаптивная и множественная глубина интеграции