**Лабораторные работы по курсу “Теоретические основы компьютерной графики и вычислительной оптики” с использованием комплекса программ Lumicept (1-й курс 1-й семестр)**

**ТОКГиВО\_ЛР\_2. Расчет освещенности на плоскости от точечного источника света.**

*Исходные данные:* Система координат, плоскость (прямоугольник), точечный источник света с равноинтенсивной диаграммой излучения, координаты точек в которых следует рассчитать освещенность.

*Цель работы:* Овладеть навыками расчета освещенности на плоскости как аналитически, так и с помощью компьютерного моделирования с использованием комплекса программ Lumicept.

*Задачи:*

* Провести аналитический расчет освещенности в заданных точках на плоскости.
* Сформировать сцену в Lumicept с заданной геометрией.
* Провести численный расчет освещенности в заданных точках плоскости с помощью программного комплекса Lumicept.

*Отчет* представить в электронном виде: Формат MS Word или MS PowerPoint, эскиз схемы с указанием заданных точек. Для подготовки эскиза можно использовать скриншоты из Lumicept. Результаты моделирования представить в виде таблицы. Сравнить с результатами аналитического расчета. К отчету приложить файл сцены (\*.iof).