Аннотация к рабочей программе дисциплины

12.03.02 Оптотехника

Б1.В.10 Моделирование оптических систем

Профиль: Оптико-электронные приборы и системы

-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 4													
																Сем. 7								Сем. 8							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль
Б1.В.10	Моделирование оптических систем			7				4	4	36	144	144	66	69	9	4	144	34	16	16		69	9								

Формируемые компетенции: ПК-1

Содержание дисциплины

Тема 1. Задачи и содержание дисциплины. Понятие модели, и виды моделирования
Тема 2. Графические модели и графическое моделирование ОС
Тема 3. Параметры и характеристики оптических систем
Тема 4. Структурные и функциональные схемы ОП
Тема 5. Содержание проектных задач
Тема 6. Содержание задач синтеза и анализа ОС
Тема 7. Методология разработки математических моделей
Тема 8. Разработка математических моделей задач синтеза и анализа ОС
Тема 9. Содержание и методы решения задач оптимизации оптических систем
Тема 10. Анализ оптимизационных моделей оптических компонентов
Тема 11. Решение задач по оптимизации ОС
Тема 12. Задач оптимизации в среде Zemax
Тема 13. Возможности, достоинства и недостатки программы *Zemax*
Тема 14. Решение задач синтеза и анализа ОС в программе *Zemax*
Тема 15. Решение задач оптимизации ОС в программе *Zemax*
Тема 16. Разработка аналитического описания и алгоритма решения задач синтеза типовых оптических компонентов и систем
Разработка аналитического описания и алгоритма решения задач анализа типовых оптических компонентов и систем