

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

Б1.В.11. Лазерная техника

Специализация: Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и системы

Индекс	Наименование	Семестр 8										з. е.
		Контроль		Академических часов							Контроль	
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР		
Б1.В.11	Лазерная техника	Экз		216	74	30	14	30		106	36	6

**Формируемые компетенции: ПК-10**

## Содержание дисциплины

- Тема 1. Индуцированные и спонтанные переходы.
- Тема 2. Поглощение в квантовых системах.
- Тема 3. Функциональная схема лазера.
- Тема 4. Типы оптических резонаторов.
- Тема 5. Потери излучения при генерации.
- Тема 6. Газовые лазеры.
- Тема 7. Твердотельные лазеры.
- Тема 8. Трёх- и четырёхуровневая энергетические системы.
- Тема 9. Полупроводниковые лазеры.
- Тема 10. Модуляторы лазерного излучения.
- Тема 11. Оптические системы для концентрации излучения лазера.
- Тема 12. Оптические системы для уменьшения расходимости лазерного пучка
- Тема 13. Поляризационные преобразования лазерного излучения.
- Тема 14. Фазовое, частотное и временное преобразования лазерного излучения.
- Тема 15. Ослабители лазерного излучения.