

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Оптические методы и приборы для научных исследований			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц) Виды учебной деятельности	12.03.02 Оптотехника		
	Оптотехника		
	Оптико-электронные приборы и системы		
	высшее образование - бакалавриат		
	4	семестр	7
	2		
	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч		40	
ИТОГО, ч		72	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОМ
------------------------------	--------------	------------------------------	-----------

1.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-4	Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке оптических, оптико-электронных приборов и систем	Р9	ПК(У)-4.В1	Владеет опытом наладки, настройки и эксплуатации оптической, световой и лазерной техники для решения различных задач
			ПК(У)-4.У1	Умеет осуществлять корректный выбор элементов оптических систем, источников и приёмников оптического излучения
			ПК(У)-4.З1	Знает основные виды источников и приемников оптического излучения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	знать основные понятия, характеристики и элементы конструкции световых приборов	ПК(У)-4.З1
РД2	уметь анализировать световые приборы по видам и принципам действия оптических систем	ПК(У)-4.У1
РД3	владеть теоретическими аспектами и принципами расчета оптических систем, а также компьютерными средствами моделирования и контроля составных частей светового прибора	ПК(У)-4.В1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные характеристики световых приборов	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Основные виды и принципы действия оптических систем световых приборов	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Теоретические аспекты и принципы расчета оптических систем световых приборов	РД2, РД3	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8
Раздел 4. Многообразие световых приборов	РД1, РД2	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	8
Раздел 5. Компьютерные методы моделирования и диагностика	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	

составных частей световых приборов		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 6. Перспективы и тенденции развития световых приборов	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Учебно-методическое обеспечение

1. Лекус, Е. Ю. Световая культура : учебное пособие / Е. Ю. Лекус. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017. — 45 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110421> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Губанова, Л. А. Оптические технологии : учебно-методическое пособие / Л. А. Губанова, Ю. А. Константинова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110467>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Освещение в искусстве, фотографии и 3D-графике : учебно-методическое пособие / А. С. Андреев, А. Н. Васильев, А. А. Балканский [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2019. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136402>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.