

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОПТОИНФОРМАТИКА»

по основной образовательной программе бакалавриата 12.03.01 «Приборостроение»  
профиль Измерительные информационные технологии

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний о современных технологиях передачи, приёма, обработки, хранения и отображения информации на основе фотонов, способных обеспечить решение задач в области приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)**

| Код компетенции по ФГОС ВО | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3                      | способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат                                                   |
| ОПК-4                      | способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                                                       |
| ПК-2                       | готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов |

**3. Трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕТ (144 часа).****4. Содержание дисциплины**

Дисциплина включает следующие модули:

Модуль 1. Введение в дисциплину «Оптоинформатика». Современное состояние и перспективы развития оптоинформатики в России и за рубежом. Основы передачи и приема сигнала по ОВ.

Модуль 2. Обработка информации на основе фотонов.

Модуль 3. Отображение информации на основе фотонов.

Модуль 3. Хранение информации на основе фотонов.

**5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

Разработал  
профессор кафедры ИТ

Проверил  
декан ФИТ



*(Handwritten signatures in blue ink)*

Пронин С.П.

Зрюмов Е.А.