



Аннотация учебной дисциплины  
**«Оптика. Квантовая и ядерная физика»**

**Область применения рабочей программы:** рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Педагогическое образование. Преподавание предмета «Физика» в условиях реализации ФГОС».

**Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы:** данная учебная дисциплина относится к блоку профессиональных и специальных дисциплин.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальная учебная нагрузка обучающегося – 18 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 14 часов, самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

**Цель дисциплины:** формирование систематизированных теоретических, практических, экспериментальных знаний и умений в области оптических явлений, атомной и ядерной физики.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения курса обучающийся будет

**знать:**

– основные понятия, законы и модели волновой и квантовой оптики, квантовой физики, атомной физики.

**уметь:**

– применять физические идеи, лежащие в основе парадокса Эйнштейна-Подольского-Розена и парадокса Зенона для решения прикладных задач физики и квантовой информатики;

– использовать при работе справочную и учебную литературу в области квантовой физики, находить другие необходимые источники информации и работать с ними;

**владеть:**

– владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности свойств, явлений и процессов в природе и технике;



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Сибирский институт непрерывного дополнительного образования»  
**АНО ДПО «СИБИНДО»**

---

- владеет умениями решения физических задач.