



Аннотация учебной дисциплин
«Оптика. Квантовая и ядерная физика»

Область применения рабочей программы: рабочая программа учебной дисциплины является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Педагогическое образование: учитель физики образовательной организации 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;

– владеет умениями решения физических задач.