

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Московская академия профессиональных компетенций»**

**АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
**«Оптика»**

Дополнительная профессиональная программа  
(программа профессиональной переподготовки)  
«Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и  
методика преподавания математики и физики в образовательных организациях»

Форма обучения

Заочная

(с применением электронного обучения  
и дистанционных образовательных технологий)

Москва 2019

## **Цель освоения учебной дисциплины**

Цель освоения дисциплины - формирование новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **знать**

- интерференцию, дифракцию, поляризацию и дисперсию света, тепловое излучение, лазеры;
- теорию атома Бора, квантово-механическое описание атома, элементарные частицы, строение ядра

### **уметь**

- использовать теоретические знания при объяснении результатов физических экспериментов;
- пользоваться основными электроизмерительными приборами, ставить и решать простейшие экспериментальные задачи, обрабатывать, анализировать и оценивать точность и достоверность полученных результатов

### **владеть**

- теоретическим материалом по разделу физики «Оптика» в объеме достаточном для идентификации, описания и объяснения физических явлений;
- основными методами решения задач (анализ физической ситуации задачи, применение физических законов, составление уравнений, анализ решения).

## **Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 520 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

- для трудоемкости 700 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 720 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 756 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 900 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1100 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1220 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1510 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1600 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

### **Язык образования (язык обучения)**

Язык образования (язык обучения): русский язык.

### **Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины**

а) основная литература:

Оптика: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2019. - (2019). - Текст : электронный - URL: <https://pedcampus.ru/chapter/?chapter=2432>, <https://rosprosvet.ru/chapter/?chapter=2432>, <https://eped.ru/chapter/?chapter=2432>, <https://znaum.ru/chapter/?chapter=2432> (требуется авторизация)

б) дополнительная литература:

в качестве дополнительной литературы рекомендуется использовать литературу, перечень которой содержится в настоящей ОП ДПП в списке дополнительной литературы.