

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

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Оптика»**

Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)
«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 2021

1. 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).

2. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 1220 ак.ч. ДПП - 38 ак.ч.;
- для трудоемкости 1510 ак.ч. ДПП - 48 ак.ч.;

- для трудоемкости 1600 ак.ч. ДПП - 48 ак.ч.;

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в следующей форме: зачет (с помощью тестирования).

3. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

4. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

Оптика: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2021. - (2021). - Текст : электронный

б) дополнительная литература:

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