

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

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Молекулярная физика и термодинамика»

Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Педагогическое образование: Физика в общеобразовательных организациях и
организациях профессионального образования»

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

- роль и место физики в современной научной картине мира;
- физическую сущность природных явлений во Вселенной;
- роль физики в формировании кругозора учащихся

уметь

- наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- находить и объяснять полученные экспериментальные данные;
- решать задачи на уравнение теплового баланса, изменение агрегатных состояний веществ; на применение первого закона термодинамики к изопроцессам;
- применять полученные знания для объяснения природных явлений, решения практических вопросов повседневной жизни

владеть

- общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
- собственной позицией по отношению к физической информации, получаемой

из различных источников.

Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 252 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 288 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 324 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 576 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 620 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 680 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 860 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 910 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1040 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1260 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1320 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

Молекулярная физика и термодинамика: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2019. - (2019). - Текст : электронный - URL:
<https://pedcampus.ru/chapter/?chapter=2440>,
<https://rosprosvet.ru/chapter/?chapter=2440>, <https://eped.ru/chapter/?chapter=2440>,
<https://znaum.ru/chapter/?chapter=2440> (требуется авторизация)

б) дополнительная литература:

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