

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 10:42:37

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e37111111111111111111

**(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)**

**Аннотация дисциплины**

Наименование дисциплины	<b>Физика</b>
Содержание	Механика. Основы молекулярно-кинетической теории (статистическая физика) и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Теория атома водорода по Бору. Квантовая механика и ядерная физика.
Формируемые компетенции	ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<b>Знать:</b> физические основы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач <b>Уметь:</b> применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач. <b>Владеть:</b> знаниями физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.
Трудоемкость, з.е	3 з.е.
Формы отчетности	Зачет - 1 семестр
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Трофимова Т.И. Курс физики.— М.: Высшая школа, 2018 г. 2. Трофимова Т.И. , Павлова З.Г. Сборник задач по курсу физики с решениями. Учебное пособие для вузов – 4-е издание, - М., Высшая школа, 2018 г. 3. Чертов А.Г. Задачник по физике. – М., Высшая школа, 2019 г. 4. Физика для вузов: механика и молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Никеров. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 136 с. : табл., граф., схем. - ISBN 978-5-394-00691-3;-URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450772">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450772</a>
Дополнительная литература	1. Д.В.Сивухин. Общий курс физики. М.: ФИЗМАТЛИТ. 2014 г. 2. Грабовский Р.И. Курс физики. – СПб, 2014 г. 3. Лекции по учебной дисциплине «Основы теоретической физики». Электродинамика. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.И. Кухарь. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2017. — 57 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/70731.html">http://www.iprbookshop.ru/70731.html</a>