

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 15.06.2023 12:02:01
 Уникальный идентификатор:
 c973b0192bb96e0e4a132bd03e033754508b4cc0

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Квантовая физика наноструктур
Содержание	1. Введение в квантовую механику 2. Исходные положения квантовой механики 3. Движение частицы в центрально-симметричном поле 4. Приближенные методы решения задач квантовой механики 5. Теория квантовых переходов между стационарными состояниями 6. Система многих частиц 7. Система тождественных частиц 8. Многоэлектронные системы 9. Атом в магнитном поле 10. Химическая связь
Результаты освоения дисциплины	ПК-1 Умеет самостоятельно проводить исследования структуры и свойств наноматериалов и изделий из них в соответствии с технической и эксплуатационной документацией Имеет опыт работы в коллективе при выполнении научных исследований и экспериментов Знает классы материалов и наноматериалов и области их применения Готов использовать методы математического и компьютерного моделирования для анализа и решения прикладных задач профессиональной деятельности.
Трудоемкость, з.е.	5
Формы отчетности	Зачет с оценкой, 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Алтунин, К.К. Квантовая механика : учебно-методическое пособие / К.К. Алтунин. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 86 с. - ISBN 978-5-4475-0324-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240551
Дополнительная литература	1. Крашенинин, В.И. Квантовая химия и квантовая механика в применении к задачам : учебное пособие / В.И. Крашенинин, Е.Г. Газенаур, Л.В. Кузьмина. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 56 с. - ISBN 978-5-8353-1298-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232678 2. Грибов, Л. А. Квантовая химия : учебник для вузов / Л. А. Грибов, С. П. Муштакова. – М. : Гардарики, 1999. – 390 с. : ил. – Гриф: Рек. МО. – Библиогр.: с. 386. – ISBN 5-8297-0017-4 http://libdata.ncstu.ru/cgi-bin/ftreview.pl?00BC11