

Наименование	Физика
--------------	--------

Содержание	Механика. Молекулярная физика и основы термодинамики.
	Колесания и волны. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая природа излучения. Элементы квантовой физики. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.
Реализуемые компетенции	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Результаты освоения дисциплины (модуля)	термодинамики, электричества и магнетизма, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; применяет основные методы физико-математического анализа для решения профессиональных Анализирует физические явления элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях, применяет основные методы физико-математического анализа для решения профессиональных задач
Трудоемкость, з.е.	6.00
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1.Повзнер, А. Г. Андреева, К. А. Шумихина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7996-1701-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68406.html (дата обращения: 15.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей 2.Ташлыкова-Бушкевич, И. И. Физика. Часть 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм : учебник / И. И. Ташлыкова-Бушкевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2505-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/35562.html (дата обращения: 15.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей 3.Ташлыкова-Бушкевич, И. И. Физика. Часть 2. Оптика. Квантовая физика. Строение и физические свойства вещества : учебник / И. И. Ташлыкова-Бушкевич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 232 с. — ISBN 978-985-06-2506-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/35563.html (дата обращения: 15.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Дополнительная литература	1.Трофимова Т.И. Физика : Учебник. — М. : Академия, 2012. 2.Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Курс физики. Задачи и решения : Учеб. пособие. — М. : Академия, 2019.