

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 2024.10.17 15:32:38

Уникальный программный код:

bd39d4208a920c01178b81619d42de79a7

Аннотация дисциплины

Наименование модуля	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)
Наименование дисциплины	История физики и техники
Содержание	Физика древности. Физика средневековья. Борьба за гелиоцентрическую систему. Возникновение экспериментального и математического методов. Завершение научной революции в XVIII в. Развитие основных направлений физики в XIX в. Основные направления научной революции в физике XX в. Теория относительности Эйнштейна. Возникновение атомной и ядерной физики. Первый этап революции в физике. Атом Резерфорда-Бора. Становление советской физики. Возникновение квантовой механики. Развитие ядерной физики в 1918-1938 гг.
Формируемые компетенции	ПК-4
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-4 Знать: основные сведения об этапах и тенденциях исторического развития основных областей и направлений физики; современные проблемы и перспективы развития физики; теорию развития коллективов и жизненную стратегию творческой личности; принципы поиска и открытия новых явлений и закономерностей. Уметь: работать с научной литературой; объяснить связь физических открытий с исторической эпохой; самостоятельно изучать историю науки и техники; использовать методологию творчества, составляющей основу теории решения изобретательских задач; классифицировать открытия новых явлений и закономерностей. Владеть: основными методами научного познания и исследования современных естественных наук; навыками самостоятельно изучать историю науки и техники; методологией теории решения изобретательских задач; приемами открытия новых явлений и закономерностей.
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет - 5 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Наумчик В. Н. Физика и техника в демонстрационном эксперименте. Очерки истории: пособие / В. Н. Наумчик, Т. А. Ярошенко. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. - 280 с. - ISBN 978-985-503-654-9. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67781.html 2. Расовский М. Р. История физики XX века: учебное пособие / М. Р. Расовский, А. П. Русинов. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСБ, 2014. - 182 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33636.html 3. Лученкова Е. С. История науки и техники: учебное пособие / Е. С. Лученкова, А. П. Мядель. - Минск: Вышэйшая школа, 2014. - 176 с. - ISBN 978-985-06-2394-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35486.html

Дополнительная литература	1. Тихомирова Л. Ю. История науки и техники: конспект лекций / Л. Ю. Тихомирова. - Москва: Московский гуманитарный университет, 2012. - 224 с. - ISBN 978-5-98079-826-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14518.html 2. Позойский С. В. История физики в вопросах и задачах: пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / С. В. Позойский. - Минск: Вышэйшая школа, 2005. - 270 с. - ISBN 985-06-1026-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20214.html 3. Лысак И. В. История и философия науки. Философские проблемы физики. История физики: учебно-методический комплекс по дисциплине / И. В. Лысак. - Таганрог: Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012. - 89 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23589.html
---------------------------	--