

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна  
 Должность: декан Физико-технического факультета  
 Дата подписания: 14.06.2023 17:04:44  
 Уникальный идентификатор:  
 c973b0192bb96e0e4a132bd03e033754508b4ec0

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

| Наименование дисциплины                                                                            | История физики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (модуля)                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Краткое содержание                                                                                 | <p>Тема 1: Физика древности. Физика средневековья.</p> <p>Тема 2: Борьба за гелиоцентрическую систему. Возникновение экспериментального и математического методов.</p> <p>Тема 3: Завершение научной революции в XVIII в. Развитие основных направлений физики в XIX в.</p> <p>Тема 4: Основные направления научной революции в физике XX в. Теория относительности Эйнштейна.</p> <p>Тема 5: Возникновение атомной и ядерной физики. Первый этап революции в физике. Атом Резерфорда-Бора.</p> <p>Тема 6: Становление советской физики. Возникновение квантовой механики.</p> <p>Тема 7: Развитие ядерной физики в 1918-1938 гг.</p>                                                                                                                           |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                                                            | <p>Готовность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.</p> <p>Готовность сопоставлять физические представления на различных этапах развития науки, оценивать роль конкретных открытий и исследований в развитии физики, анализировать значение рассматриваемых исторических фактов с точки зрения современных физических представлений.</p> <p>Готовность к работе с исторической и мемуарной литературой, обладание навыками критического анализа популярной литературы по темам, связанным с историей науки, навыками применения результатов освоения дисциплины в профессиональной деятельности.</p> |
| Трудоемкость, з.е.                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Форма отчетности                                                                                   | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Основная литература                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кудрявцев П.С. История физики. – М.: Учпедгиз, 2006. В трех томах.</li> <li>2. Щербаков Р.Н. Великие физики как педагоги: от научных исследований – к просвещению общества. – Издательство: "Бином. Лаборатория знаний", 2012. – 296 с.</li> <li>3. Дорфман Я.Г. Всемирная история физики с начала XIX до середины XX вв. - М.: Наука, 1979. - 317 с.</li> <li>4. Дорфман Я.Г. Всемирная история физики с древнейших времен до конца XVIII века. - М.: Наука, 1974. - 352 с.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                               |
| Дополнительная литература                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Щербаков, Р.Н. Методология и философия физики для учителя. Пособие для учителей физики и преподавателей вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Н. Щербаков, Н.В. Шаронова. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2016. — 270 с.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2. Золотарев М.Л., Невзоров Б.П., Поплавной А.С., Тупицын В.Е. История фундаментальных понятий физики. Часть VI. Основы квантовой физики: Учебное пособие /ГОУ ВПО «Кемеровский госуниверситет». – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2006. – 375 с.</p> <p>3. Невзоров Б.П., Поплавной А.С., Тупицын В.Е. История фундаментальных понятий физики. Часть V. Оптика и электромагнетизм: Учебное пособие /Кемеровский госуниверситет. – Кемерово: ЮНИТИ ЛТД, 2003. – 296 с.</p> <p>4. Невзоров Б.П., Поплавной А.С., Тупицын В.Е. История фундаментальных понятий физики. Часть III. Молекулярная физика и строение вещества. Механика сплошных сред. – Кемерово: Кемеровский госуниверситет, 2001. – 224 с.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|