

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Должность: врио ректора

Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Утверждаю:

Руководитель ООП

Феофанова М.А.

28 апреля 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ФИЗИКА

Специальность

04.05.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ

Специализация

Химия функциональных материалов

Для студентов 1,2 курсов

очная форма

Составители: д.х.н., профессор Орлов Ю.Д. _____

к.ф.-м.н., Медведева О.Н. _____

Тверь, 2021

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

Освоение базовых теоретических сведений и получение практических навыков, направленных на развитие способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием фундаментальных законов физики, которым подчиняются явления природы, особенности строения материи и законы ее движения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- рассмотрение базовых понятий из разделов курса общей физики;
- формировании научного мировоззрения, понимания взаимосвязи процессов, происходящих с живой и неживой материей в природе;
- формирование целостного системного представления о строении мироздания, развитие логического мышления и научного подхода при решении конкретных задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1. «Дисциплины» учебного плана (Б1.О.05).

Дисциплина «Физика» занимает важное место в процессе подготовки, является мировоззренческой и призвана сформировать представление о единой картине мира, ее значении в различных областях человеческой деятельности, а также о существующих научных методах ее описания.

Предварительные знания и навыки:

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и навыки, полученные в ходе школьного образования.

Дальнейшее использование:

Полученные в ходе изучения дисциплины знания, умения и навыки используются в научно-исследовательской работе, учебной и производственной практике.

3. Объем дисциплины:

18 зачетных единиц, **648** академических часов, в том числе:

- **контактная аудиторная работа:**
лекции **106** часов, лабораторные работы **106** часов;
- **контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы **160** часов, курсовая работа не предусмотрена учебным планом;
- **самостоятельная работа:**
276 часов, в том числе контроль **81** час.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Семестр
<i>Указывается код и наименование компетенции</i>	<i>Приводятся индикаторы достижения компетенции в соответствии с учебным планом</i>	
ОПК-2 Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности	ОПК-2.4 Проводит исследования свойств веществ и материалов с использованием серийного научного оборудования.	2
ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК-4.1 Использует базовые знания в области математики и физики при планировании работ химической направленности	3
ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач	ОПК-4.3 Интерпретирует результаты химических наблюдений с использованием физических законов и представлений	4

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

экзамен во 2-м семестре,

экзамен в 3-м семестре,

экзамен в 4-м семестре.

6. Язык преподавания русский.