|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Специальные разделы физики** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 18.03.01 | Химическая технология |
| Направленность (профиль) | Нанотехнологии полимерных материалов | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

Учебная дисциплина «Специальные разделы физики» изучается в третьем семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| третий семестр | - экзамен. |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Специальные разделы физики» относится к обязательной части программы.

# 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Специальные разделы физики» являются:

* + - формирование представлений о строении и свойствах вещества;
    - формирование навыков понимания законов материального мира, взаимосвязи различных явлений природы.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Специальные разделы физики» является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-2  Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-2.3  Понимание и описание основ физических методов для решения задач в области профессиональной деятельности | Знает основные законы, описывающие электрические явления в веществе, термодинамику процессов переноса, термомеханических и термоэлектрических явлений, а также основные законы физической оптики, используемые для изучения свойств вещества.  Умеет на основе законов физики описывать основные виды электрических и тепловых явлений и процессов, решать типовые прикладные физические задачи. Умеет применять основные законы физической оптики общей при решении практических задач исследования состава и структуры химических веществ.  Умеет разрабатывать модели процессов и явлений предметной области знания на основе всеобщих законов и закономерностей материального физического мира. |
| ИД-ОПК-2.6  Применение современных химических, физико-химических и др. методов в профессиональной деятельности в области химических технологий |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 4 | **з.е.** | 144 | **час.** |