|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Физика** | | |
| 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 «Физика» изучается во втором семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| второй семестр | - зачет |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Физика» относится к обязательной части программы.

# 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Физика» являются:

* + - формирование представлений о естественно-научной картине материального мира;
    - формирование убеждений познаваемости законов материального мира, взаимосвязи различных явлений природы.

Результатом обучения по учебной дисциплине «Физика» 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-2.1  Применение теоретических основ математических, физических и химических методов для решения профессиональных задач в области химических технологий. | Знает основные законы механики, термодинамики и статистической физики, электричества и магнетизма, основы теории колебаний и волн, оптики.  Умеет на основе законов механики описывать основные виды движения тел, строить математические модели физических явлений и процессов, решать типовые прикладные физические задачи, применять основные законы общей физики при решении практических задач.  Умеет разрабатывать модели процессов и явлений предметной области знания на основе всеобщих законов и закономерностей материального физического мира. |
| ИД-ОПК-2.3  Понимание и описание основ физических методов для решения задач в области профессиональной деятельности |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |