|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Строение и свойства биополимеров** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | Код  18.03.01 | Направление подготовки |
| Направленность (профиль) | Нанотехнологии полимерных материалов | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА БИОПОЛИМЕРОВ изучается в третьем семестре.
      2. Курсовая работа не предусмотрена

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. Зачет

## Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Строение и свойства биополимеров» относится к обязательной части программы.
      2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
    - Математика;
    - Физика;
    - Неорганическая химия;
    - Аналитическая химия;
    - Органическая химия;

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

* Химия и физика высокомолекулярных соединений;
* Материаловедение полимерных материалов;
  + - 1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при изучении специальных дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

## Целями изучения дисциплины «Строение и свойства биополимеров» являются:

## формирование у студентов научного мировоззрения, физико-химического мышления, творческого понимания роли полимеров в функционировании живых организмов и решении технологических проблем.

## формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

## формирование представлений о фундаментальной взаимосвязи строение полимерных молекул – структура биополимеров – функции в живых организмах и возможности использования для решения практических задач переработки полимеров и защиты окружающей среды.

## формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** |
| --- | --- |
| ОПК-1;  Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов | ИД-ОПК-1.4  Исследование состава, структуры и свойств неорганических и органических веществ, методами количественного и качественного анализа |
| ОПК-5.  Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные | ИД-ОПК-5.1  Выбор соответствующих методик исследования основных свойств неорганических и орагнических веществ с учетом техники безопасности в химических лабораториях |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины (модуля) по учебному плану составляет:

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