

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Коллоидная химия»**

по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: формирование системных знаний, которые необходимы студентам при рассмотрении физико-химической сущности и механизмов процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях; формирование умений выполнять в необходимых случаях расчеты параметров этих процессов, что позволит более глубоко понять функции отдельных систем организма и организма в целом, а также его взаимодействие с окружающей средой.

Задачи освоения дисциплины: освещение ключевых вопросов программы (материал лекций призван стимулировать студентов к последующей самостоятельной работе); формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач; формирование практических навыков постановки и выполнения экспериментальной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к циклу Б1 Дисциплины (модули), вариативная часть (Б.1 В.ОД.3).

Курс коллоидной химии опирается на базовые знания, полученные при изучении неорганической, органической и физической химии (1,2 и 3 курсы бакалавриата).

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3 Владеет системой фундаментальных химических понятий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе
- основные этапы проведения лабораторного исследования
- правила работы в химической лаборатории, правила работы с агрессивными химическими веществами: кислотами, щелочами, ядовитыми веществами

Уметь:

- подготовить и провести исследование химических явлений и веществ
- выбирать методики постановки и проведения лабораторного исследования
- безопасно работать с агрессивными химическими веществами при проведении лабораторных экспериментов

Владеть:

- навыком использования необходимых приборов и лабораторного оборудования при проведении исследований
- приемами обработки результатов анализов
- использовать необходимое лабораторное оборудование и приборы в ходе проведения лабораторного исследования
- методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и

химических свойств.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, лекции-дискуссии, лекции-семинары, лекции-пресс-конференции, тесты.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: работа с текстом лекций, поиск информации в дополнительной литературе и Интернете, выполнение индивидуального задания, решение задач и упражнений, выполнение тестов, выполнение проверочных работ.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачета**.