

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ

Индекс дисциплины по учебному плану **Б1. О. 10**
 Направление подготовки (специальность) **33.05.01 Фармация**
 Уровень высшего образования **специалитет**
 Квалификация выпускника **провизор**
 Факультет **фармацевтический**
 Кафедра **общей и биологической химии**
 Форма обучения **очная**

1. **Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к овладению основами дисциплин, изучаемых при подготовке профессиональных кадров в области фармации (и по другим специальностям, связанным с использованием различных физико-химических процессов) с учетом их дальнейшей профессиональной деятельности. Формирование естественнонаучного мировоззрения, понимание основных закономерностей различных физико-химических, биологических и иных явлений природы и технологических процессов. Овладение обучающимися физико-химических основ прогнозирования, разработки, контроля, оптимизации различных технологических процессов, особенно – при получении, контроле качества, хранении, применении фармацевтических препаратов и лечебных средств.

Задачи:

- формирование системных знаний базовых закономерностей протекания химических процессов, химического строения и свойств неорганических соединений, направленных на формирование компетенций, необходимых для деятельности провизора;
- формирование у студентов понимания цели, задач и методов физической и коллоидной химии, их значение с учетом дальнейшей профессиональной деятельности;
- формировать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной и справочной литературой по физической и коллоидной химии.

2. **Перечень планируемых результатов обучения**
Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции

| Код и наименование компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, | ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. | разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| <p>В результате освоения дисциплины студент должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы, приёмы и способы выполнения физико-химического анализа реальных объектов; – методы, приёмы и способы выполнения физико-химического анализа лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; – принципы физико-химической сущности различных процессов и их взаимосвязи с живым организмом; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать возможность использования физического и химического оборудования для решения профессиональных задач на основании проведённых расчетов физико-химических процессов, с применением современных методов научного познания; – рассчитывать основные параметры физико-химических процессов; – использовать терминологические единицы и терминологические элементы в рамках устной и письменной коммуникации; пользоваться учебной, научно-технической литературой, сетью Интернета для решения проблемных ситуаций на основе системного подхода; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками измерения значений физических величин; – навыками практического использования приборов и аппаратуры при физико-химическом анализе веществ; комплексом терминологических единиц и понятий; – навыками вести поиск и делать обобщающие выводы; – навыками критического анализа полученной информации для решения проблемных ситуаций на основе системного подхода. | |

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Физическая и коллоидная химии входит в базовую часть рабочего учебного плана подготовки специалистов по специальности 33. 05. 01. – «Фармация» с индексом Б1. О. 10.

В соответствии с действующим учебным планом по специальности 33.05.01 «Фармация» физическая и коллоидная химия изучается во втором и третьем семестрах. Она интегрируется со следующими дисциплинами: математикой, физикой, информатикой, общей, органической, аналитической и фармацевтической химией.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по реализации следующих типов задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический, научно-исследовательский.

4. Трудоемкость учебной дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Лекции – 32 часа

Лабораторные занятия – 82 часа

Самостоятельная работа – 66 часов

Экзамен – 36 часов

5. Основные разделы дисциплины

| № раздела | Наименование раздела дисциплины |
|-----------|------------------------------------------------------------|
| 1. | Химическая термодинамика. Химическое и фазовое равновесие. |
| 2. | Коллигативные свойства растворов. Буферные системы. |
| 3. | Кинетика химических реакций. Катализ. |
| 4. | Поверхностные явления |
| 5. | Дисперсные системы. Электрохимия. |
| 6. | Высокомолекулярные соединения и их растворы. |

6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в III семестре

Зав. кафедрой общей
и биологической химии, проф.

Нагиев Э.Р.