**Аннотация рабочей программы дисциплины**
**«Основы медицинской химии»**
по направлению подготовки (специальности) «33.01.05 Фармация»
форма обучения: очная

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **«Основы медицинской химии»** является

-создать теоретическую основу для изучения специальных дисциплин, связанных с биологической активностью лекарственных веществ, механизмом их действия и другими влияниями на организм человека – фармакологии, фармацевтической и токсикологической химии, технологии лекарств.

-способствовать формированию у обучающихся профессионального мышления для решения задач по модификации существующих и поиску новых лекарственных веществ.

Задачами освоения дисциплины являются:

1) Формирование умений и навыков для решения проблемных и ситуационных задач (профессиональных задач) в сфере профессиональной деятельности, связанной с действием лекарственных веществ на организм человека, а также с созданием новых потенциально биологически активных веществ. Приобретение теоретических знаний по основам медицинской химии в области:

2) Изучение биологической активности веществ в зависимости от их химического состава, строения и условий существования;

3) Изучение основ механизмов действия лекарственных веществ на макроорганизм;

4) Изучение принципов создания новых биологически активных веществ.

5) Формирование умений использовать современные:

- технические средства для решения практических задач;
- источники научной, справочной литературы, ресурсы Интернета;
- методики статистической обработки данных, компьютерные возможности интерпретации графических данных для нахождения искомых величин;
- перспективы развития новых технологий, используемых в медицине, фармации.

6) Приобретение умения работы с химическим оборудованием, компьютеризованными приборами.

7) Приобретение умения:

- усвоить подходы прогнозированию возможной биологической (фармакологической) активности у химических соединений,
- основываясь на данных химического строения;
- измерять физико-химические параметры веществ;
- проводить эксперименты, анализировать данные наблюдений и измерений;
- оформлять результаты, формулировать выводы по экспериментальным и теоретическим работам;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции (или ее части) |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | **ОПК-1** готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности |
| **знать** состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики; понятия и классификацию программного обеспечения;<br>**уметь** решать стандартные задачи по установлению подлинности и доброкачественности лекарственных форм с использованием информационных и библиографических ресурсов и учётом требований информационной безопасности.<br>**владеть** базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. | |
| | **ОПК-7** Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач |
| **знать** основные физические, математические и естественнонаучные понятия.<br>**уметь** ставить научные задачи, применять основные физические, математические и естественно - научные понятия и методы при решении профессиональных задач.<br>**владеть** навыками проведения эксперимента и методами обработки его результатов | |
| | **ОПК-9** готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере |
| **знать** теоретические основы инструментальных методов анализа<br>**уметь** применять специализированное оборудование для решения профессиональных задач<br>**владеть** методиками измерения значений физических величин; навыками практического использования приборов и аппаратуры при физическом и физико-химическом анализе веществ. | |
| | **ПК-22** Способность к участию в проведении научных исследований |
| **знать** методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации;<br>**уметь** ставить научные задачи;<br>**владеть** реализовать решение научных задач на практике. | |

**3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы медицинской химии» относится к Блоку 1 вариативной части обязательным дисциплинам (Б1.В.ОД.3) учебного плана по специальности 33.05.01 «Фармация».

Теоретическая база и практические навыки по “Основам медицинской химии” необходимы для изучения других дисциплин образовательной программы:

- *Раздел I “ Понятие о биологической активности. Классификация лекарственных веществ”:* “Фармацевтическая химия”, “Фармакология”, “Токсикологическая химия”;

- *Раздел II “ Взаимодействие ЛВ с различными биологическими мишенями”:* ““Фармацевтическая химия”, “Фармакология”, “Токсикологическая химия”, “Фармацевтическая технология”;
- *Раздел III “Метаболизм биологически активных веществ. Фармакодинамика и фармакокинетика. Схема разработки нового лекарственного вещества”:* “Фармакология”, “Фармацевтическая технология”.

**4.Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.**

**5. Формы аттестации**

Формой промежуточной аттестации является зачёт, который проводится в соответствии с учебным планом в II семестре.