**АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «**Биоорганическая химия**»

Направление подготовки 04.03.02 Химия, физика и механика материалов

Профиль Химические и фармакологические технологии

**Цели изучения дисциплины:**

* формирование знаний о теоретических основах синтеза и химических свойств органических соединений,
* формирование знаний о структуре, физико-химических свойствах органических соединений.
* формирование знаний о механизмах органических реакций.

**Задачи изучения дисциплины:**

* изучение современных представлений о строении и свойствах органических соединений);
* изучение теоретических основ синтеза органических соединений и их химических превращений.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках части, формируемая участниками образовательных отношений ООП; изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 11 зачетных единиц (з.е.), 396 академических часов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

**ОПК-1** Способен использовать при решении задач профессиональной деятельности понимание теоретических основ химии, физики материалов и механики материалов

**ОПК-2** Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности эксперимент по синтезу и анализу химических веществ, исследованию реакций, процессов и материалов, диагностике физических и механических свойств материалов

**ОПК-6** Способен представлять результаты профессиональной деятельности в виде протоколов испытаний, отчетов о проделанной работе, тезисов докладов, презентаций

**ПК-1** Способен выбирать и использовать технические средства и методы испытаний для решения исследовательских задач химической направленности, поставленных специалистом более высокой квалификации

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

З-ОПК-1 Знать: основные теоретические основы неорганической, аналитической, органической,

физической, структурной химии, физики конденсированных сред, классической механики,

механики сплошных сред;

У-ОПК-1 Уметь: использовать при решении задач профессиональной деятельности теоретические

основы химии, физики материалов и механики материалов

В-ОПК-1 Владеть: пониманием теоретических основ химии, физики материалов и механики материалов достаточным для их грамотного

применения при решении практических задач

З-ОПК-2 Знать: основные нормы и требования к безопасной работе при проведении экспериментов по синтезу и анализу химических веществ, исследованию реакций, процессов и

материалов, диагностике физических и механических свойств материалов.

У-ОПК-2 Уметь: проводить с соблюдением норм техники безопасности эксперимент по синтезу и

анализу химических веществ, исследованию реакций, процессов и материалов, диагностике физических и механических свойств материалов

В-ОПК-2 Владеть: практическими навыками проведения эксперимента по синтезу и анализу химических веществ, исследованию реакций,

З-ОПК-6 Знать алгоритм представления результатов профессиональной деятельности в виде протоколов испытаний, отчетов о проделанной работе, тезисов докладов, презентаций

У-ОПК-6 Уметь: представлять результаты профессиональной деятельности в виде протоколов испытаний, отчетов о проделанной

работе, тезисов докладов, презентаций

В-ОПК-6 Владеть: навыками подготовки протоколов испытаний, отчетов о проделанной работе, тезисов докладов, презентаций процессов и материалов, диагностике физических и механических свойств материалов

З-ПК-1 Знать: этапы планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана НИР

У-ПК-1 Уметь: готовить элементы документации и объекты исследования

В-ПК-1 Владеть: навыками выбора технических средств и методов испытаний (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР.

**Формы итогового контроля:**

Экзамен в 3 и 4 семестре.