

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Органическая химия»
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Профиль «Радиобиология»
Отделение Биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

Целями изучения дисциплины «Органическая химия» являются:

1. предоставить студенту совокупность химических знаний, соответствующих уровню образования современного дипломированного специалиста по соответствующему направлению;
2. сообщить студенту сведения о наиболее значимых химических знаниях, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении науки химии в жизни и практической деятельности человека;
3. дать представления о многообразии органических соединений, их систематике, строении, механизмах реакций, химических и физических свойствах, их применении.

Задачи изучения дисциплины:

1. обеспечить возможность усвоения студентами комплекса химических знаний по органической химии, необходимых для дальнейшего изучения специальных дисциплин и применения их на практике;
2. в результате изучения дисциплины студент должен уметь: ориентироваться в многообразии классов органических соединений, грамотно писать уравнения органических реакций, выделять и очищать органические соединения, определять физико-химические характеристики определяемых веществ.
3. иметь навыки работы с литературой по органической химии, самостоятельной работы в лаборатории органической химии

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая и неорганическая химия.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-6 – Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ПК-1 – способен обосновывать научное исследование, выбирать объект и использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования, применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента

ПК-4 – способен производить испытания лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды с помощью химических, биологических и физико-химических методов в соответствии с фармакопейными требованиями, нормативной документацией и установленными

процедурами

УКЦ-3 – Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других компетенций

Индикаторы освоения компетенций:

З-ОПК-6 Демонстрирует знания основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, актуальных проблем биологических наук и перспектив междисциплинарных исследований

В-ОПК-6 Применяет навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;

У-ОПК-6 Пользуется методами статистического оценивания и проверки гипотез, прогнозирования перспектив и социальных последствий своей профессиональной деятельности.

З-ПК-1 Знать: современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования, методы математического анализа и статистической обработки полученных результатов

У-ПК-1 Уметь: обосновывать цель и задачи исследования в своей профессиональной области, выбирать объекты и методы исследований, обосновывать план экспериментальных исследований

В-ПК-1 Владеть: навыками использования современного оборудования, методами математической статистики и представления результатов исследования

З-ПК-4 Знать: основные методы исследования лекарственных средств, сырья и упаковочного материала в соответствии с фармакопейными требованиями, нормативной документацией производства

У-ПК-4 Уметь: использовать современное лабораторное оборудование для проведения испытаний продукции и объектов производственной среды

В-ПК-4 Владеть: методами проведения испытания лекарственных средств, сырья и упаковочного материала в соответствии с фармакопейными требованиями, нормативной документацией производства

З-УКЦ-3 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни с использованием цифровых средств необходимых компетенций

У-УКЦ-3 Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения в течение всей жизни с использованием цифровых средств

Формы итогового контроля:

экзамен