

Аннотация программы дисциплины «Химия органическая»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Химия органическая» относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.25) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология.

1.2 Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формулируемыми компетенциями по формированию системных знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов органических соединений во взаимосвязи их со строением, для использования этих знаний в качестве основы при изучении процессов, происходящих в живых организмах.

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний по курсу органической химии и применение их к конкретным сельскохозяйственным проблемам;
- изучение классификации и химических свойств органических соединений;
- изучение основ биоорганической химии;
- изучение основ использования биологически активных веществ в сельском хозяйстве;
- овладение аналитическими приемами при работе с органическими веществами.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- строение основных классов органических соединений;
- возможные пути и условия преобразования функциональных групп в важнейших классах органических соединений как основы их генетической связи в химических и биохимических процессах;
- принципиальные пути установления структуры органических соединений и биополимеров на базе современных физико-химических методов;
- правила организации самостоятельной работы по дисциплине.

должен уметь:

- прогнозировать химическое поведение органических веществ, исходя из знания строения этих веществ;
- использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике;
- оперировать основными стереохимическими представлениями как основой специфических комплементарных взаимодействий с участием биомакромолекул;
- подготовить и провести химический эксперимент с использованием методов

органической химии;

должен владеть:

- аналитическими приемами при работе с органическими веществами;
- навыками рациональной организации поэтапного выполнения своей учебно-профессиональной деятельности;
- методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности.

3 Содержание дисциплины

Теоретические основы. Углеводороды. Производные углеводородов с одной функциональной группой. Природные соединения. Гетероциклические соединения. Биологически активные вещества в сельском хозяйстве.