

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 04.04.2018 13:04:27

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

## Аннотация рабочей программы по дисциплине

### «Азотсодержащие гетероциклические соединения»

~~Цель преподавания дисциплины:~~ познание общих закономерностей, связующих строение и свойства гетероциклических соединений; изучение путей синтеза и свойств гетероциклических соединений, а также их роли в природе; применения в промышленности и других областях хозяйства.

**Задачи изучения дисциплины:** приобретение знаний о неограниченных возможностях синтеза, превращений и установления структуры гетероциклических соединений; о роли гетероциклических соединений в биологических процессах; приобретение навыков по синтезу и исследованию гетероциклических соединений; обучить методам и навыкам химических работ в лабораториях гетероциклических соединений.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины;

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способностью к комплексной обработке результатов научных исследований с изложением материала в виде публикаций (ПК-2);
- способностью владеть современными методами анализа и идентификации соединений (ПК-3).

#### Разделы дисциплины:

- преимущественное значение атомов азота как гетероатома;
- классификация гетероциклов. Номенклатура гетероциклов. Спектральные свойства гетероциклических соединений.;
- ароматические гетероциклы. Качественные и количественные критерии ароматичности;
- физические свойства, способы получения, химические свойства и применение пятичленных гетероциклов с одним или несколькими гетероатомами. Отдельные представители;
- бензопроизводные пятичленных гетероциклов. Биологическая роль производных;
- общая характеристика, ароматичность, физические свойства, химические свойства, применение шестичленных гетероциклов с одним или несколькими гетероатомами одинаковой или различной природы;
- бензопроизводные шестичленных гетероциклов;
- семичленные гетероциклы;
- диазины и пурины. Биологическая роль производных шестичленных гетероциклов.