

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Методы тонкого органического синтеза лекарственных веществ

по направлению: 18.03.01 Химическая технология

профиль: Химическая технология органических веществ

авторская программа Технология химико-фармацевтических препаратов

квалификация выпускника: Бакалавр

выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы «Химии и технологии органических соединений азота»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы тонкого органического синтеза лекарственных веществ» является:

- а)формирование знаний о методах тонкого органического синтеза, используемых при получении биологически активных веществ;
- б)овладение навыками получения фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных форм в лабораторных и промышленных условиях;
- в)формирование знаний о механизмах реакций и факторах, влияющих на селективность процессов синтеза органических соединений.

2. Содержание дисциплины «Методы тонкого органического синтеза лекарственных веществ»:

Введение в дисциплину. Теоретические понятия в химии тонкого органического синтеза лекарственных веществ.

Типы связей в органической химии. Кислоты и основания. Электронные эффекты.

Классификация органических реакций на основе природы реагирующих частиц.

Методы тонкого органического синтеза. Реакция галогенирования.

Замена атома галогена на другие атомы и группы.

Реакции нитрования. Реакции сульфирования.

Реакции алкилирования органических соединений.

Реакции ацилирования органических соединений

Реакции конденсации по карбонильной группе.

Диазотирование органических соединений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:а)методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств;

б)фармацевтическую технологию в части разрабатываемых технологических процессов;

в)физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость;

г) требования к качеству получаемой промежуточной и готовой продукции.

Уметь:а)осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, с целью разработки оптимизации технологических процессов;

б)оформлять документацию установленного образца по контролю изготовленных лекарственных препаратов;

в)пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;

г) осуществлять проверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе.

Владеть:а)методами разработки программ, внедрения новых технологических процессов при производстве лекарственных средств;

- б) действиями регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды;
- в)навыками управления запасами фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ, расходных материалов и оборудования, используемых при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций;
- г)способами проведения анализа фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов в соответствии с установленными требованиями.

Зав. каф. ХТОСА



Гильманов Р.З.

3. Направления дальнейшего изучения

Целевые основные дисциплины: химия органического связывающего вещества лекарств;

Приоритетные направления: методы химического синтеза, используемых производственных биоактивических активных веществ;

Задачи на первом этапе: изучение фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и изучение форм и оборудования и технологических условий, необходимых для получения лекарственных средств.

2. Изучение основных методов химического синтеза

Выявление в производстве фармацевтических средств в химии тонкого органического синтеза различного назначения.

Изучение органической химии на основе принципов химической инженерии.

Комбинированное синтезирование на основе принципов реагирования и синтеза стабильного органического соединения. Редукция гетеросистем.

Изучение гетерогенного синтеза в группах.

Изучение катализа в органических соединениях.

Роль и перспективы органических соединений.

Разработка принципов синтеза.

Разработка принципов синтеза по карбонильной группе.

Изучение органических соединений.

3. Внедрение полученных знаний в производство

Задачи по изучению: анализ и оценка при помощи комплекса лабораторных симуляционных методов качества сырьевых технологических процессов, позволяющих определить фармацевтические свойства вспомогательных веществ, а также их фармакологическую активность.

Проведение к анализу получаемых промежуточной и готовой продукции.

Учебно-исследовательские приемы: опрос и анализ информации, полученной из различных источников, а также разработка интеграции на технологическом уровне, необходимой для формирования документации об основных технологических процессах производственных препаратов.

Изучение основных лабораторных и технологических оборудования.

Проведение проверки качества, количества и качества изученных материалов, используемых в технологическом процессе.

Внедрение разработанной практики, включая новые технологические процессы при производстве лекарственных средств.