

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:04
Уникальный программный ключ:
d56ba45a9b6e5c64a319e2c5ae3bb2cddb840af0

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.04.01 «Основы физико-химического контроля качества
на фармацевтических предприятиях»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 19.03.01 Биотехнология. Фармацевтическая биотехнология.

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.

Форма обучения: очная.

Формируемая (ые) компетенция(и):

ОПК-1 – способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях.

ИДОПК-1.3 – изучает, анализирует, использует биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях биологических наук и их взаимосвязях с математическими, физическими и химическими науками.

ИДОПК-1.4 – изучает, анализирует, использует биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях биологических наук и их взаимосвязях с математическими, физическими и химическими науками.

ПК-6 – способен проводить работы по контролю качества фармацевтического производства.

ИДПК-6.2 – проводит испытания образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды.

Объём и место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП, осваивается на 3 курсе, 5 семестр, в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 3 з. е. (108 часа).

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Оптические методы в контроле качества на фармацевтических предприятиях. Тема 1.1. ИК-спектрометрия. Теоретические основы метода. Природа поглощения в ИК-области спектра. Основные типы колебаний, вызванные ИК-излучением. ИК-спектр и его характеристики. Использование ИК-спектрометрии для доказательства строения, определения подлинности и чистоты лекарственных средств на фармацевтических предприятиях. Тема 1.2. Спектрофотометрия в видимой и УФ-области спектра. Теоретические основы метода. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Характеристика спектрофотометрического определения, основные параметры. Применение спектрофотометрии в видимой и УФ-области спектра в контроле качества на фармацевтических предприятиях. Тема 1.3. Поляриметрия. Особенности строения органических веществ, обладающих оптической активностью. Теоретические основы и основные понятия метода. Использование поляриметрии в контроле качества на фармацевтических предприятиях. Тема 1.4. Рефрактометрия. Теоретические основы и понятия метода. Использование флуориметрии в контроле качества на фармацевтических предприятиях.

Раздел 2. Электрохимические методы анализа в анализе лекарственных средств. Тема 2.1. Потенциометрия. Теоретические основы метода. Прямая и косвенная потенциометрия. Применение потенциометрического метода в контроле качества на фармацевтических предприятиях. Тема 2.2. Кондуктометрия. Прямая и косвенная кондуктометрия. Применение кондуктометрического метода в контроле качества на фармацевтических предприятиях.

Форма промежуточной аттестации: зачет.