

АННОТАЦИЯ

рабочей программе дисциплины «Иммунобиотехнология. Рекомбинантные вакцины и препараты» специальности 33.05.01 Фармация

Дисциплина реализуется на кафедре биологии с курсом медицинской генетики.

В структуре ОПОП дисциплина относится к циклу дисциплины для обязательного изучения, вариативная часть Б1.В.05.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 час., из них аудиторных 72 час.

Является основой для изучения последующих дисциплин: Фармацевтическое информирование; Специальная фармацевтическая химия.

Цель дисциплины – приобретение и применение студентами передовых знаний и современных технологий в области иммунобиотехнологических концепций в фармации и медицине, а именно: получение лекарственных, профилактических, диагностических препаратов с учётом анатомо-физиологических особенностей иммунной системы с помощью макро- и микроорганизмов.

Задачи дисциплины – формирование у студентов представлений об иммунобиотехнологии как сфере деятельности человека, основанной на научных, инженерных и этических принципах;

- обучить студентов деятельности провизора, исходя из знаний основ молекулярной биологии и генетики продуцентов, совершенствования производства методами генетической инженерии, знания фундаментальных основ методов контроля качества и подлинности иммунобиологических препаратов;
- сформировать у студентов практические умения и навыки изготовления иммунобиологических препаратов, оценки качества, питательных сред, полупродуктов и целевых продуктов;
- выработать у студентов умения и навыки пользования иммуноферментными и радиоиммунными методами определения биологически активных веществ;
- формирование у студентов способности к анализу требований современной фармации в связи с потребностями населения;
- закрепление представления об иммунобиотехнологии в связи с морфофизиологическими особенностями иммунной системы для формирования клинического мышления провизора;
- сформировать представления об инновационных путях создания лекарственных веществ на основе использования данных геномики, протеомики, биоинформатики;
- формирование навыков оценки и хранения промышленных штаммов, в том числе рекомбинантных;
- приобретение студентами знаний классификации иммунобиотехнологических препаратов и механизмов их действия;
- приобретение студентами знаний структуры и основных принципов производства моноклональных антител;
- приобретение студентами навыков информирования врачей лечебно-профилактических учреждений о современных методах клинической лабораторной диагностики;
- приобретение студентами основных механизмов иммунной системы, концепции видоспецифичности лекарственных веществ;
- формирование способности осуществлять постадийный контроль и стандартизацию иммунобиологических препаратов.

Планируемые результаты освоения дисциплины в компетентностном формате: общепрофессиональные (ОПК-1), профессиональные (ПК-9).

Содержание дисциплины: Модуль 1. Общая иммунобиотехнология. Модуль 2. Препараты рекомбинантных белков. Модуль 3. Производство и применение моноклональных антител. Модуль 4. Иммунобиологические препараты

Виды самостоятельной работы студентов: Проработка и повторение лекционного материала, материала учебников и пособий; подготовка по учебно-целевым вопросам; решение задач с медико-биологической направленностью; подготовка творческого задания; подготовка к текущему контролю (тестирование); самоподготовка по вопросам к зачетному занятию.

Основные образовательные технологии: лекционные презентации с включением видео опытов, анимаций; компьютерная визуализация учебной информации; моделирование явлений и процессов при теоретическом изложении вопроса; участие в вебинарах; проведение практических исследований в условиях компьютерной имитации реального эксперимента; интегративно-модульное обучение на основе личностно-деятельностного, индивидуально-дифференцированного, компетентностного подходов, обучение в сотрудничестве, проблемное обучение.

Перечень оценочных средств: тестирование, собеседование, задача с медико-биологической направленностью, творческое задание.

Виды и формы контроля: текущий, промежуточный (зачтено).