

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины «Медицинская и биологическая физика»
специальности 33.05.01 Фармация

Дисциплина реализуется на кафедре нормальной физиологии.

В структуре ОПОП дисциплина относится к циклу базовой части Б1.О.05

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа, из них аудиторных 48 часов.

Является основой для изучения последующих дисциплин: Аналитическая химия, Физическая и коллоидная химия, Общая фармацевтическая химия, Общая фармацевтическая технология, Физиология, Гигиена.

Цель дисциплины – овладеть знаниями в области физики и биофизики с учетом направленности подготовки специалиста на объект, вид и область профессиональной деятельности, сформировать у студентов представление о роли физики в системе фармацевтического образования, перспективах развития физической науки, возможностях использования ее достижений в фармацевтической практике; развить у студентов логическое и аналитическое мышление; научить использовать математический аппарат предмета для решения типовых и нестандартных задач, характеризующих физические процессы; выбирать способы, приемы, алгоритмы решения задач.

Задачи дисциплины на основе системного-деятельностного, интегративно-модульного и компетентностного подходов к обучению организовать и направить самостоятельную деятельность студентов на решение системы взаимосвязанных внутри и междисциплинарных учебных проблем, которые являются:

а) по характеру мировоззренческих идей – научными, ценностными, социальными, методологическими, комплексными – формирование ценностного компонента предметных компетенций;

б) по особенностям предметного содержания – физическими, интеграционными, экспериментальными и др. – формирование содержательного компонента предметных компетенций;

в) по характеру познавательной деятельности студентов – академическими, исследовательскими, дискуссионными, комбинированными – формирование деятельностного компонента предметных компетенций.

Планируемые результаты освоения дисциплины в компетентностном формате: общепрофессиональные (ОПК-1, ОПК-6).

Содержание дисциплины: Модуль 1. Дифференциальное и интегральное исчисление, Модуль 2 Механика. Молекулярная физика, Модуль 3. Электричество и магнетизм. Медицинская аппаратура, Модуль 4 Оптика. Физика атомов и молекул. Ионизирующие излучения.

Виды самостоятельной работы студентов: решение расчетных задач, самоподготовка по учебно-целевым вопросам, подготовка к ЛР, тестированию (текущий контроль), самоподготовка по вопросам к защите модуля (промежуточный контроль), самоподготовка по заданным вопросам (итоговый контроль).

Основные образовательные технологии: информационные текстовые процессоры, электронные таблицы, презентации, аудио - и видео конференции и т.д.

интегративно-модульное обучение на основе личностно-деятельностного, индивидуально-дифференцированного, компетентностного подходов, обучение в сотрудничестве, проблемное и практико-ориентированное обучение.

Перечень оценочных средств: собеседование, устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование.

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