

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программе 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.Б.5

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

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 межпредметных 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).

**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).