**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины** «Биологическая химия»

**специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело**

**Дисциплина реализуется на кафедре** фундаментальной и клинической биохимии.

**В структуре ОПОП дисциплина относится к циклу** обязательной частиБ1.О.14

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц, 180 часов, из них аудиторных 96 часов.

**Является основной для изучения последующих дисциплин:** Нормальная физиология; Патология; Фармакология; Медицинская микробиология; Пропедевтика внутренних болезней; Общая хирургия, урология; Внутренние болезни, военно-полевая терапия; Акушерство, гинекология; Неврология; Общая гигиена; Гигиена питания; Гигиена труда.

**Цель дисциплины** – Овладеть знаниями об основных закономерностях метаболических процессов, определяющих состояние здоровья и адаптации человека к изменениям условий внешней и внутренней среды, о молекулярных механизмах функций организма человека и их нарушений при патологических состояниях, обоснование биохимических механизмов, лежащих в основе диагностики, предупреждения и лечения заболеваний. Сформировать у студентов системный подход на базе фундаментальных естественно-научных знаний в области общей и частной биохимии с учетом направленности подготовки специалиста по специальности «медико-профилактическое дело» на объект, вид и область профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины** – ознакомить студентов с принципами организации и работы биохимической лаборатории; ознакомить студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами; сформировать у студентов представление о сути молекулярных механиз­мов, лежа­щих в основе нормальных функций организма человека, молеку­ляр­ных механизмах возникновения патологических состояний; ознакомить студентов с основными методами клинических биохимических исследований (на уровне решения типовых лабораторных задач), используемых в клинической практике; дать представление о молекулярных основах биологической эволю­ции, онтогенеза, клеточной дифференцировки как явлений, имеющих общебиологическое и мировоззренческое значение; научить студентов пользоваться картой метаболизма и другими биохимическими справочными материалами; сформировать у студентов представления о роли биологической химии в системе медицинского образования, достижений в медицинской практике перспективах развития науки, возможностях использования ее.

**Планируемые результаты освоения дисциплины в компетентностном формате:** универсальные (УК-1), общепрофессиональные (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-9), обязательные профессиональные (ПКО-20).

**Содержание дисциплины:** Модуль 1. Строение прос­тых и слож­ных белков и их свойства. Модуль 2. Витамины, фер­менты, гор­моны. Модуль 3. Энергетический обмен. Обмен и функции углеводов. Модуль 4. Обмен и функ­ции амино­кис­лот. Основы мо­­лекулярной ге­нетики. Модуль 5. Обмен и функции липидов. Взаимосвязь процессов метабо­лизма. Модуль 6. Основы функциональной биохимии.

**Виды самостоятельной работы студентов:** про­ра­ботка и по­вторение лекци­он­но­го ма­териала, материала учеб­ников и учебных пособий, под­го­товка к лабораторным работам, текущему и промежуточ­ному контролю.

**Основные образовательные технологии:** информационные текстовые процессоры, презентации, дистанционное тестирование в программе My Test, аудио- и видео конференции.

**Перечень оценочных средств:** собеседование, сообщение, решение ситуационных задач, тест, лабораторная работа, защита модуля (устное собеседование).

**Виды и формы контроля:** текущий, промежуточный (выполнено, экзамен).