**АннотациЯ**

**к рабочей программе дисциплины «Биологическая химия»**

**специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**

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

**В структуре ОПОП** *дисциплина относится к обязательной части Б.1.О.20*

**Общая трудоемкость дисциплины** всего 252 часа, из них 144 – аудиторные занятия (43 лекции и 101 практические занятия) 72 часа –самостоятельная работа и 36 часов - промежуточная аттестация)

**Дисциплина является базовой для последующего изучения:** *патологической физиологии, микробиологии, генетики, терапии, хирургии, педиатрии, акушерства и гинекологии*

**Цели дисциплины:**

*-Формирование системы химических знаний, умений, навыков, обладающих свойством широкого переноса элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника медицинского вуза;*

*- Формирование представления о биохимии как науке постоянно разви­ваю­щейся и позволяющей на молекулярном уровне углубленно познавать сущность жизни, о роли биохимии как фундаментальной науки, необходимой для формирования клинического мышления врача;*

*-Формирование научного миропонимания, химической картины природы, химической грамотности как части общей культуры человека с медицинским образованием;*

*-Приобретение студентами опыта разнообразной деятельности: экспериментальной, учебно-исследовательской, расчетной, графической и др. приобретение способности к участию в проведении научных исследований*

*- Воспитание и развитие личности студента, его способностей к самообучению, коммуникациям, инициативности, социальной активности, мотивированности к профессиональной деятельности*

**Задачи дисциплины :**

*На основе системного, проблемно-интегративно-модульного, личностно-деятельностного и компетентностного подходов к обучению организовать и направить самостоятельную деятельность студентов на решение системы взаимосвязанных внутри и межпредметных учебных проблем.*

*– 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 по дисциплине «Биологическая химия» в компетентностном формате:** *универсальные (УК-1, УК-5) общепрофессиональные (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5).*

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

**Виды самостоятельной работы студентов:**

*Теоретическая подготовка к лабораторным занятиям.*

*Подготовка к тестированию*

*Подготовка к контрольным работам (защита модуля)*

*Подготовка сообщений по темам*

*Подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний*

**Основные образовательные технологии: интегративно-модульное обучение** *на основе личностно-деятельностного, индивидуально-дифференцированного, компетентностного подходов, обучение в сотрудничестве, проблемное обучение.*

**методы обучения**: *алгоритмические, проблемно-исследовательские экспериментально-практические, задачные.*

**средства обучения**: *материально-технические и дидактические.*

*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).*