

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Клиническая биохимия**

по направлению 06.03.01 – Биология

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины: сформировать знания о современных методах биохимических исследований, представление об основных закономерностях протекания метаболических процессов в норме и при патологических состояниях организма.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить студентов с принципами, понятиями и объемом биохимических исследований в лабораторной диагностике;
- изучить зависимость между нарушением структуры, функций органов и их биохимическими показателями в плазме крови;
- выявить основные закономерности нарушений белкового, липидного, углеводного обменов при патологических состояниях организма;
- изучить биохимические маркеры заболеваний печени, поджелудочной железы, почек, сердечно-сосудистой системы;
- изучить наследственные и средовые факторы нарушений порфиринового обмена;
- познакомить студентов с биохимическими способами оценки нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного равновесия.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к ее вариативной части, дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, в 6 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплин и практик 1-3 курсов (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ботаника), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоология), Организм и среда, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (систематика растений и животных), Практика: Проектная деятельность, Радиобиология, Управление стартапами в технологическом предпринимательстве, Биологический мониторинг).

Данная дисциплина является предшествующей для Преддипломной практики и Защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Параллельно с дисциплиной Клиническая биохимия освоение ПК-6 осуществляется в курсах следующих дисциплин и практик: Экология популяций и сообществ, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственно-технологическая).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины «Клиническая биохимия» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции:

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
---	--

<p>ПК-6 способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p>	<p><b>Знать:</b> основные этапы клинической лабораторной диагностики и проведения клинических биохимических тестов, перспективы их развития; принципы лабораторных методов исследования биологических жидкостей человека.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять программу лабораторной диагностики при анемическом и геморрагическом синдромах, при гемолизе; желтушном, отечном, гипертоническом синдромах, ферментативной недостаточности; нарушении кислотно-щелочного равновесия; нарушении водно-электролитного обмена, белкового, углеводного и липидного обменов; инфаркте миокарда.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения основных клинико-биохимических исследований для решения диагностических и учебных задач; навыками работы с лабораторным оборудованием, реактивами, приготовления реактивов, центрифугирования, хранения опасных веществ, утилизации отходов, навыками оценки и интерпретации результаты лабораторных биохимических исследований.</p>
---	---

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц (144 часа).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как занятия в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов, групповой разбор результатов лабораторных работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: письменный ответ на вопрос, составление глоссария, составление конспектов материалов и обзоров по изучаемым темам, самостоятельное изучение частных вопросов.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, собеседование, решение ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.