

## Аннотация

на учебную дисциплину «Биохимия»,  
изучаемую в рамках ОПОП 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

Целью изучения дисциплины «Биохимия» является формирование **общепрофессиональных компетенций:**

*ОПК-1 Способность представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики;*

*ОПК-2 Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат.*

В ходе изучения дисциплины «Биохимия» студенты **усваивают знания** о строении структуры и функциях белков и нуклеиновых кислот, теоретических и методологических основ биохимии; физико-химических основ функционирования живых систем; химическом строении живой материи; физико-химических и биохимических процессов в живом организме; строении и обмене витаминов и коферментов, углеводов, липидов, белков и аминокислот.

На основе приобретенных знаний **формируются умения** проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований.

**Приобретаются навыки владения** техникой химических экспериментов, навыки работы с химической посудой и простейшими приборами; техникой работы на физических приборах (фотоколориметр, спектрофотометр и др.).

**Эти результаты освоения дисциплины «Биохимия»** достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования данных компетенций у студентов:

лекции с применением мультимедийных технологий, проведение лабораторных работ с использованием лабораторного и химического оборудования, разбор конкретных ситуаций на практических занятиях.

Учебная дисциплина Б.1.2.4 «Биохимия» относится к Блоку 1 вариативной части ОПОП. Учебная дисциплина «Биохимия» опирается на знания, полученные в ходе изучения таких дисциплин как Б.1.1.12 «Химия и электрохимия»; Б.1.1.11 «Физика», Б.1.2.20.1/Б.1.2.20.2 «Биологические основы живых систем/Биология человека и животных». Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, готовят студента к освоению профессиональных компетенций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.