

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОХИМИЯ»

## 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Биохимия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности среднего профессионального образования: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) технического профиля профессионального образования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Биохимия» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования дополнительной – по выбору обучающихся, предлагаемых ПОО.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Биохимия» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Биохимия» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биохимия» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Основы безопасности жизнедеятельности», «Безопасность жизнедеятельности» и другими.

Изучение учебной дисциплины «Биохимия» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

### личностные результаты:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биохимической науки;
- биохимически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- сформированность представления о целостной естественнонаучной картине мира;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли биохимических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной биохимической науки для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

**метапредметные результаты:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон биохимических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения биохимической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**предметные результаты:**

– сформированность представлений о месте биохимии в современной научной картине мира;

– понимание роли биохимии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими биохимическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование биохимической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в биохимии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по биохимическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к биохимической информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биохимия» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 95 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 95 часов;

## 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	95
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	47
контрольные работы	Не предусмотрены
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	