

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы
ОП.11 ОСНОВЫ БИОХИМИИ**

по специальности среднего профессионального образования
18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений
основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10
месяцев

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

- теоретические основы биологической химии;
- новейшие научные и практические достижения в области биологической химии;
- биохимические основы жизнедеятельности организма;
- свойства важнейших классов биохимических соединений в связи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации соединений;
- энергетику и кинетику биохимических процессов;
- свойства растворов биополимеров и биологически активных веществ;
- обмен веществ и энергии в организме;
- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;
- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;
- методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях здоровых животных;
- краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских ученых в развитии этой науки;

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биохимической точки зрения;
- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов;
- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;
- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов;
- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;
- интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;
- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;

- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Основы биологической химия», для решения соответствующих профессиональных задач.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы биохимии» обучающийся должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач из известных, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Решать проблемы, оценивать риски, принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 04. Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, коллегами.

ОК 07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы биохимии» обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.4. способность к овладению базовыми знаниями в области биохимии, и применение их в различных видах профессиональной деятельности;

ПК 2.1. способность к планированию, проведению теоретических и экспериментальных исследований, обработке полученных результатов и представлению их в форме, адекватной задаче.

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:

Органические вещества белкового содержания. Углеводы. Жиры и липиды. Неорганические вещества. Окислительные процессы в живых организмах. Обмен органических веществ.

Место дисциплины в структуре ППСЗ:

учебная дисциплина ОП 11. «Основы биохимии» относится к профессиональному циклу при освоении специальности СПО 18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»