

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
Биохимия

1. Общая характеристика:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессионально-образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению – 19.03.01 Биотехнология (направленность Пищевая биотехнология), разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11 марта 2015 г. № 193.

Рабочая программа предназначена для очной и заочной форм обучения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знания: Теоретические основы биологической химии. Биохимические основы жизнедеятельности организма. Свойства важнейших классов биохимических соединений во взаимосвязи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации соединений. Новейшие научные и практические достижения в области биологической химии. Краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских ученых в развитии этой науки.

Умения: Грамотно объяснять процессы, происходящие в живых организмах, с биохимической точки зрения. Подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов. Осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов.

Навык: Использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении биохимических исследований.

Опыт деятельности: Использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Биохимия», для решения соответствующих профессиональных задач в области профессиональной деятельности.

3. Содержание программы учебной дисциплины

Белки, липиды, нуклеиновые кислоты: функции, структура, свойства, классификация. Витамины: классификация, характеристика отдельных витаминов. Ферменты: химическая природа, номенклатура, классификация, связь с витаминами. Гормоны: классификация, свойства, механизм действия, применение. Биологическое окисление: особенности, ферменты дыхательной цепи, макроэргические соединения. Обмен углеводов, липидов, белков, минеральных веществ.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

5. Разработчики: канд. с-х. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
Савинова А.А.