**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 11марта 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.