**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Биохимия»**

1. **Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по специальности **19.03.03** **Продукты питания животного происхождения,** направленность (профиль) **Технология мяса и мясных продуктов**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г. № 936.

1. **Требования к результатам освоения.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций (УК-2)-способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК-2): способен применять основные законы и методы для решения задач профессиональной деятельности;

Индикаторы достижения компетенций: проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения (УК-2,4); - применяет основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2,1);- применяет методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2,2).

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

***Знания:*** Теоретические основы биологической химии. Новейшие научные и практические достижения в области биологической химии. Биохимические основы жизнедеятельности организма. Свойства важнейших классов биохимических соединений во взаимосвязи с их строением; методы выделения, очистки, идентификации соединений. 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 обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными

***Навык и (или) опыт деятельности*** Владеть *логикой* химического мышления; *техникой* фильтрования, кристаллизации, перегонки, экстракции, хроматографии; *методиками* определения физико-химических констант веществ, химического состава, анализа продуктов животноводства; *навыками* работы на приборах: спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, рефрактометре и др. Использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении биохимических исследований. Использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Биохимия», для решения соответствующих профессиональных задач.

**3.Содержание программы дисциплины:** Раздел 1. Химический состав живых организмов. Белки: строение, функции, классификация, свойства. Раздел 2. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК: строение, функции, классификация. Раздел 3. Липиды: строение, функции, классификация, свойства.Раздел 4.Витамины и витаминоподобные вещества: классификация, природные источники, биологические функции, связь с ферментами. Раздел 5.Ферменты: методы выделения и выявления; свойства; химическая природа. Класссификация, использование в ветеринарии. Раздел 6.Гормоны и гормоноподобные вещества: классификация по химической природе и месту синтеза; свойства; характеристика отдельных гормонов.Раздел 7. Биологическое окисление. Обмен веществ.

**4.Форма промежуточной аттестации**: зачет.

**5.Разработчик**: канд. с.-х. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Фалынскова Н.П.