**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Биохимия»**

1. **Общая характеристика.**

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) Пищевая биотехнология, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 19.03.01 Биотехнология, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 10 августа 2021 г. № 736.

1. **Требования к результатам освоения.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**Универсальные компетенции (УК):**

**-** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях (ОПК-1).

**Индикаторы достижения компетенции:**

**-** Способен проектировать решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения (УК-2.4)

- Способен изучать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.1)

- Способен анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.2)

- Способен использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических,, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях (ОПК-1.3)

*Знание:* основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности;

методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

*Умение:* определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

применять основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности; применять методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

*Навык:* проектирования решения задачи, выбирая оптимальный способ ее решения;

применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

**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; ласссификация, 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 Савинова А.А.