

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.12.2022 20:32:49
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биофизика»

Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

ознакомление студентов с основными физическими принципами функционирования биологических систем.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование у обучающихся логически упорядоченных знаний о наиболее важных законах и моделях описания природы;
- ознакомление обучающихся с методами биофизических исследований и направлениями практического применения биофизики в ветеринарии;
- освоение основных экспериментальных навыков, необходимых для работы с физической аппаратурой, диагностическим и технологическим оборудованием, используемым в ветеринарии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.26 «Биофизика» относится к обязательной части учебного плана ОПОП по специальности 19.03.01 Биотехнология (уровень специалитета) и осваивается:

- по очной форме обучения в 5 семестре 3 курса;

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Биофизика» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (специалитет)»:

ОПК-4

4 Содержание (основные разделы / темы) дисциплины

Раздел 1. Биофизические методы исследования.

Раздел 2. Биомеханика.

Раздел 3. Колебательные процессы в биологии.

Раздел 4. Гемодинамика.

Раздел 5. Физико-химические свойства биополимеров.

Раздел 6. Основные формы энергии в биосистемах. Превращение энергии в живой клетке.

Раздел 7. Активные формы кислорода и азота в биологических системах. Антиоксиданты.

Раздел 8. Биоэлектрические явления.