

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.12.2022 20:32:59  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

# АНОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Прикладная энзимология»

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области энзимологии для применения их в дальнейшей профессиональной деятельности.

### Задачами дисциплины являются:

- дать обучающимся знания о ферментах, их физико-химических и кинетических свойствах, основах регуляции ферментативной активности, применении иммобилизованных ферментов в биотехнологических процессах, различных аспектах использования ферментов в ветеринарии;
- обеспечить выполнение обучающимися лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и принципы различных энзимологических методов;
- привить обучающимся практические навыки в самостоятельной подготовке, организации и выполнении кинетических исследований ферментов, включая использование современных приборов и оборудования;
- научить обучающихся подготовить пробы к лабораторным исследованиям и интерпретировать полученные результаты, учитывая влияние на них различных факторов. достижениями в этой области.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Прикладная энзимология» относится части, формируемой участниками образовательных отношений и изучается на третьем курсе бакалавриата по специальности 19.03.01 Биотехнология, 5 семестр обучения.

## **3. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Прикладная энзимология» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по специальности 19.03.01 Биотехнология:

ОПК-1

## **4 Содержание (основные разделы / темы) дисциплины**

Введение.

**Раздел 1.** Практическая энзимология. Выделение, очистка и физико-химическая характеристика ферментов.

**Раздел 2.** Кинетическое описание ферментативных процессов. Уравнение Михаэлиса-Ментен в дифференциальной и интегральной формах. Влияние эффекторов, pH и температуры на активность ферментов.

**Раздел 3.** Медицинская энзимология. Энзимопатологии, энзимодиагностика, энзимотерапия.

**Раздел 4.** Промышленная энзимология. Промышленные процессы на основе ферментов. Ферменты в анализе. Иммобилизация ферментов.