

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
 Должность: врио ректора  
 Дата подписания: 12.09.2023  
 Уникальный программный ключ:  
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.Н. Панкрушина

«09» июня 2023 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Биохимическая экология**

Закреплена за кафедрой **Зоологии и физиологии**  
 Учебный план 06.04.01 Биология  
 Квалификация **магистр**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 51  
 самостоятельная работа 30  
 часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение современных химических и биохимических путей изучения экологических и биосферных процессов, связей между организмами и средой их обитания
-----	--

### Задачи :

1.	Изучение эколого-биохимического взаимодействия между живыми организмами и их средой обитания.
2.	Формирование знаний о молекулярных механизмах воздействия экотоксикантов на организм.
3.	Знакомство со стандартами качества химического состава окружающей среды.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Учение о биосфере
2.1.2	Актуальные проблемы биомедицины
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы токсикологии
2.2.2	ОВОС и экологическая экспертиза
2.2.3	Современные проблемы в биологии
2.2.4	Воздействие и экологические риски

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ПК-4.1: Выявляет и анализирует факторы окружающей среды, имеющие определяющее значение для здоровья человека</b>	
Уровень 1	основными биохимическими терминами, категориями и законами применительно к вопросам биохимических основ адаптации организмов
Уровень 1	оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека
Уровень 1	биохимические основы адаптации организмов к различным экологическим факторам

Язык преподавания: русский