

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 12.09.2022  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.Ф. Мейсурова

"25" апреля 2022 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

## Экологический мониторинг с основами биоиндикации и биотестирования

Закреплена за кафедрой **Ботаники**

Учебный план  
06.04.01 Биология

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 67  
самостоятельная работа 122  
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3  
зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП		
Неделя	14		13			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП	уП	рП
Лекции	14	14	13	13	27	27
Практические	14	14	26	26	40	40
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	28	28	39	39	67	67
Контактная работа	28	28	39	39	67	67
Сам. работа	44	44	78	78	122	122
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	72	72	144	144	216	216

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	формирование у слушателей практических компетенций, связанной с организацией мониторинговых исследований состояния окружающей среды, реализацией профессиональных мероприятий в области охраны окружающей среды.
-----	--

**Задачи :**

знать: систему организации мониторинга; контролируемые параметры и основы нормирования качества окружающей среды; основные средства реализации мониторинга (методы наблюдений, оценки и прогноза) и требования к ним; основы биологической оценки среды на разных уровнях организации; основные информационные технологии, используемые в мониторинге.

уметь: осуществлять мониторинг отдельных природных сред (атмосферы, водных объектов, почв) и живых объектов; использовать методы наблюдения, оценки и прогноза состояния среды; анализировать различные факторы окружающей среды как среды обитания человека, оценивать и прогнозировать их воздействие на здоровье человека; воздействия на окружающую среду; определять основные причины и способы предотвращения неблагоприятных экологических ситуаций; применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований, применять навыки работы с современным оборудованием и вычислительными комплексами.

владеть: навыками составления отчетов по результатам выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований; навыками работы с современным оборудованием; понятийным аппаратом, который необходим в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.

**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	Биоэкология	
2.1.2	Менеджмент результатов научного исследования	
2.1.3	Научно-проектная деятельность	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Основы моделирования в биологии	
2.2.2	Физиология стресса	
2.2.3	Экологическая физиология	

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

**ПК-1.2:** Проводит полевые и лабораторные научные исследования с использованием современной аппаратуры в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры

**ПК-2.1:** Планирует и выполняет комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, процессами и явлениями; оценивает и прогнозирует изменения состояния окружающей среды

**ПК-3.2:** Анализирует полученные данные и интерпретирует их в соответствии с задачами выполняемых научных и производственных исследований

**ПК-4.1:** Выявляет и анализирует факторы окружающей среды, имеющие определяющее значение для здоровья человека

**Язык преподавания: русский.**