

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

_____ г.

Рабочая программа дисциплины

**ДИСЦИПЛИНЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА
ПОДГОТОВКУ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО
ЭКЗАМЕНА**

**Современные достижения в области экологии и
природопользования**

Закреплена за кафедрой **Ботаники**

Учебный план **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ "Экология"**

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **180** Виды контроля в семестрах:

в том числе: **зачеты 1**

аудиторные занятия **20**

самостоятельная работа **160**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	160	160	160	160
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д-р биол. наук, зав. кафедрой, Мейсурова Александра Федоровна _____

Рабочая программа дисциплины

Современные достижения в области экологии и природопользования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 7/30/2014 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ "Экология"

утвержденного учёным советом вуза от 5/20/2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Ботаники

Протокол от 3/3/2021 г. № 7

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Мейсурова Александра Федоровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Ботаники

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Мейсунова Александра Федоровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Ботаники

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Мейсунова Александра Федоровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Ботаники

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Мейсунова Александра Федоровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Ботаники

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мейсунова Александра Федоровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучить современные проблемы и основные достижения в области экологии, природопользования в объеме, полезном для использования при подготовке диссертационной работы и последующей профессиональной исследовательской и научно-педагогической деятельности; рассмотреть фундаментальные проблемы обеспечения устойчивого функционирования экосистем, сохранения биоразнообразия, основные концепции устойчивого развития человеческой цивилизации; достижения и проблемы в области нормирования и регулирования состояния природной среды; современные глобальные и региональные проблемы рационального природопользования; достижения IT – технологий в решении проблем экологии и природопользования.
-----	---

Задачи :

<p>знать:</p> <p>современные перспективные направления в области экологии и природопользования, экологического нормирования и управления техногенными нагрузками на природные среды; в области ГИС и компьютерной картографии, применения геостатистических методов для обработки пространственной информации, создания новых технологий анализа данных дистанционного зондирования Земли; в области современных образовательных технологий</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать современные наилучшие решения при решении проблем в области экологии и природопользования</p> <p>владеть:</p> <p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология научного познания
2.1.2	Научно-исследовательская деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Современные физико-химические методы в экологическом мониторинге
2.2.2	Экология

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

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-1: способность разрабатывать и реализовывать программу полевого и/или лабораторного эксперимента, умение вести аналитическую и проектную деятельность, выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, лабораторных комплексов и компьютерных технологий.

ПК-2: способность диагностировать экологические проблемы, методически грамотно разрабатывать программы исследовательских мероприятий и давать практические рекомендации по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Источники	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1. ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ					
1.1	Проблема загрязнения окружающей среды	Лек	1	2		
1.2	1. Загрязнение окружающей среды, источники загрязнения 1.2. Загрязнение атмосферы (смог, кислотные дожди), последствия, пути решения 1.2. Истощение озонового слоя, последствия и пути решения 1.3. Парниковый эффект и его последствия 2. Загрязнение вод Мирового океана	Пр	1	3		
	Раздел 2. Модуль 2. ТОПЛИВНО-СЫРЬЕВАЯ ПРОБЛЕМА					
2.1	Топливо-сырьевая проблема	Лек	1	2		

2.2	1. Сущность минерально-сырьевой проблемы 2. Причины возникновения и пути решения минерально-сырьевой проблемы 3. Сущность энергетической проблемы и история ее возникновения 4. Пути решения энергетической проблемы	Пр	1	3		
	Раздел 3. Модуль 3. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА					
3.1	Продовольственная проблема	Лек	1	2		
3.2	1. Сущность продовольственной проблемы 2. География недоедания (голода) и региональные типы питания 3. Причины голода и пути решения	Пр	1	3		
	Раздел 4. Модуль 4. ДРУГИЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ					
4.1	Демографические проблемы	Лек	1	1		
4.2	Проблема сохранения мира	Лек	1	1		
4.3	1. Демографическая проблема и демографический взрыв 2. Проблема сохранения мира, причины и пути решения 3. Проблема разоружения и пути решения 4. Природные катаклизмы	Пр	1	3		
	Раздел 5. Самостоятельная работа					
5.1	Подготовка к занятиям	Ср	1	160		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Смотри приложение 1

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Смотри приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows 10 Enterprise
6.3.1.2	Microsoft Office профессиональный плюс 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
6.3.1.4	Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian
6.3.1.5	Google Chrome
6.3.1.6	WinDjView
6.3.1.7	OpenOffice
6.3.1.8	VLC media player
6.3.1.9	Mozilla Firefox
6.3.1.10	Notepad++
6.3.1.11	paint.net

6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.2.1	СПС "ГАРАНТ"
6.3.2.2	СПС "КонсультантПлюс"
6.3.2.3	ЭБС «ZNANIUM.COM»
6.3.2.4	ЭБС «ЮРАИТ»
6.3.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
6.3.2.6	ЭБС «Лань»
6.3.2.7	ЭБС BOOK.ru
6.3.2.8	ЭБС ТвГУ

6.3.2.9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
6.3.2.10	Виртуальный читальный зал диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)
6.3.2.11	Репозитарий ТвГУ
6.3.2.12	БД Scopus
6.3.2.13	Электронная коллекция книг Оксфордского Российского фонда

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Оборудование
5-323	копир, микроскопы, учебная мебель
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Смотри приложение 2	