

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.10.2023 10:29:32  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Источники загрязнения среды обитания**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) / специализация: **Экологическая безопасность природопользования**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **1**

Семестр: **2**

Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачёт: 2 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

формирование целостного представления об основных характеристиках среды обитания человека;

овладение студентами знаниями об основных источниках загрязнения среды обитания человека.

### 1.2. Задачи дисциплины

– приобретение студентами знаний, умений и навыков в области овладения принципами идентификации источников негативного воздействия на среду обитания как на современном этапе развития мира, так и на перспективу;

– изучение принципиальных подходов к выбору систем, средств и методов защиты человека и природной среды от негативных факторов техногенного происхождения;

– овладение теоретическими и практическими навыками, необходимыми для совершенствования механизмов взаимодействия общества и природы, внедрения новых технологических процессов в соответствии с требованиями трансферной безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Источники загрязнения среды обитания» (ФТД.1) относится к блоку ФТД.1.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы природопользования.

Последующими дисциплинами являются: Безопасность жизнедеятельности, Общая экология, Оценка воздействия на окружающую среду, Промышленная экология, Техногенные системы и экологический риск, Экологическая экспертиза, Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-20 способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные характеристики природной и техногенных сред; механизм негативного воздействия техносферы на человека и биосферу; виды и показатели источников энергетического воздействия на среду обитания; способы защиты человека и биосферы от негативного техногенного и антропогенного воздействия; перспективы развития и совершенствования экологических показателей источников загрязнения среды обитания.

– **уметь** количественно оценивать ситуацию при условиях многофакторного антропогенного воздействия на среду обитания; рассчитать суммарные выбросы, сбросы применительно к группе источников загрязнения и техносферному региону в целом; оценить виды и уровни энергетических воздействий различных источников; использовать полученные результаты при анализе состояния окружающей среды и разработке рекомендаций для снижения негативного воздействия.

– **владеть** методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях в целях получения данных об источниках и уровнях загрязнения; навыками проведения инженерно-экологического анализа зависимости между параметрами технологических процессов и изменениями в природной и окружающей человека средах.

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
2 семестр
1 Источники, характеристика и классификация загрязнений среды обитания
2 Источники загрязнения, виды и состав загрязнений, интенсивность их образования в основных технологических процессах современной промышленности

3 Характеристики основных газообразных загрязняющих атмосферу веществ и механизм их образования
4 Антропогенное воздействие на гидросферу и педосферу. Охрана и рациональное использование водных и земельных ресурсов.
5 Источники шума, радиации, электромагнитных волн в техносфере и их основные характеристики