

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2023 10:43:40
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

Мониторинг среды обитания

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

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

Курс: **3**

Семестр: **5**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	54	54	часов
4	Самостоятельная работа	54	54	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 5 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

ознакомление с принципами, методами и устройствами, применяемыми при контроле состояния среды обитания; методами прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций; подготовка студентов к участию в научно-исследовательской деятельности в области мониторинга среды обитания

1.2. Задачи дисциплины

- ввести студента в круг проблем, связанных со средствами наблюдения и контроля и методическими основами оценки и прогноза состояния среды обитания;
- вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для выбора методов осуществления мониторинга и приборов контроля среды обитания, прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг среды обитания» (Б1.В.2.ДВ.2.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Источники загрязнения среды обитания, Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды, Общая экология, Приборы и датчики экологического контроля, Техногенные и природные ЧС, Техногенные системы и экологический риск.

Последующими дисциплинами являются: Геохимия и геофизика окружающей среды, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Менеджмент и аудит промышленной безопасности, Надзор и контроль в сфере безопасности, Охрана труда.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды ;
В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
- **знать** принципы организации и работы системы мониторинга среды обитания; теоретические основы, лежащие в основе методов и средств контроля среды обитания, основные характеристики средств контроля; методы прогнозирования состояния среды обитания; о методах получения информации о состоянии отдельных природных сред и природно-антропогенных комплексов; о методах обработки полученной информации; об основных физических и химических свойствах окружающей среды
- **уметь** выбирать методы и приборы для контроля состояния среды обитания; выбирать методику отбора проб и их подготовку к анализу; использовать различные методы обработки результатов; количественно оценивать ситуацию при условиях многофакторного антропогенного воздействия на среду обитания; использовать полученные результаты при анализе состояния окружающей среды и разработке рекомендаций для ее оптимизации
- **владеть** методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях в целях получения экологических сведений; методами исследования физических и химических характеристик окружающей среды для решения экологических проблем

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
5 семестр
1 Мониторинг среды обитания: теоретические основы, задачи, методы
2 Научные основы мониторинга среды обитания
3 Мониторинг почв, земель, недр

4 Мониторинг воздушной среды
5 Мониторинг водных объектов
6 Мониторинг биологических ресурсов
7 Биомониторинг в оценке качества окружающей среды