

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **Мониторинг среды обитания**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины - дать общие понятия о разработке комплекса мероприятий по определению состояния биосферы, слежению за нарушениями экологического равновесия, прогнозированию и определению тенденций в изменении биосферы, выработке рекомендаций по прекращению вредных воздействий и восстановлению первоначальных качеств биосферы.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомится с кругом проблем, связанных со средствами наблюдения и контроля за состоянием среды обитания;
- овладение методическими основами оценки и прогнозирования состояния среды обитания;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для выбора методов осуществления мониторинга и приборов контроля среды обитания;
- прогнозирования экологической обстановки и чрезвычайных ситуаций.

### **Краткое содержание дисциплины**

Введение в дисциплину «Мониторинг среды обитания». Взаимодействие в системе человек-среда обитания. Мониторинг атмосферного воздуха. Мониторинг загрязнения гидросферы. Мониторинг загрязнения почв. Опасные природные явления в литосфере. Наводнение. Причины, разновидности, природа явления. Классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций. Предупреждение и прогноз чрезвычайных ситуаций.

**Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности (ОПК-1);

- способен осуществлять профессиональную деятельность по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, тушению пожаров и спасению людей, в том числе в непригодной для дыхания среде, на высоте, в сложных климатических условиях (ОПК-2);

- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды (ОПК-4).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них (УК-8);

- действующую систему нормативно-правовых актов в области мониторинга среды обитания, основы прогнозирования аварий и катастроф (для УК-8);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации работ в условиях чрезвычайной ситуации (ОПК-1);

- специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов (ОПК-2).

**Уметь:**

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (УК-8);

- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания (ОПК-1);

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности (ОПК-2);

- пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания (ОПК-4).

**Владеть:**

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для УК-8);

- применением методов оценки экологической ситуации (для ОПК-1);

- навыками измерения уровней опасностей на производстве и в

окружающей среде, используя современную измерительную технику (для ОПК-2);

- применением методов обеспечения безопасности среды обитания и методами определения точности измерений (для ОПК-4).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт.