

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 24.03.2020 09:09:50  
Уникальный программный ключ:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

## Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

### Дисциплина: Б1.В.ОД.3 Экология

#### **Цели освоения дисциплины:**

- подготовить специалиста в своей профессиональной деятельности в соответствии с концепциями экологической безопасности и устойчивого развития, реализующего природоохранную энерго– и ресурсосберегающую техническую политику.

Задачами освоения дисциплины являются:

- использование методологии системного подхода при изучении экологических проблем;
- сформировать знания свойств и взаимодействия системы окружающей среды и системы энергетики;
- сформировать знания в области экологического нормирования;
- сформировать знания о взаимосвязи технологических, технических, энергетических, экономических и экологических аспектов;
- познакомить с методами сокращения вредного воздействия на окружающую среду.

#### **Формируемые компетенции:**

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

#### **Планируемые результаты образования:**

##### **знать:**

- основные законы экологии, структуру биосферы, экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права.

##### **уметь:**

- применять модели и законы экологии для решения прикладных задач, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.

##### **владеть:**

- методами экологии, методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды.

#### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды

Раздел 2. Экология и здоровье человека

Раздел 3. Глобальные проблемы окружающей среды

Раздел 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

Раздел 5. Основы экономики природопользования

Раздел 6. Экозащитная техника и технология. Воздействие ж.д. транспорта на окружающую среду

Раздел 7. Основы экологического права, профессиональная ответственность

Раздел 8. Международное сотрудничество в области окружающей среды

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, практические занятия.

**Используемые образовательные технологии:**

При проведении лекционных занятий используются следующие образовательные технологии: проблемно-деятельностная, объяснительно-иллюстративная, технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала, видеообучение.

При проведении лабораторных работ и практических занятий - проблемно-деятельностная, объяснительно-иллюстративная, контекстное обучение.

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос, тестирование, отчет по практическим занятиям и лабораторным работам

**Форма промежуточной аттестации:** зачет(5).

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕ.