

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Лагунская Е.В., ст.преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.06 Экологическая безопасность

**Целями освоения дисциплины является:**

- сформировать представления об основах региональной экологической безопасности в целях устойчивого развития регионов страны;
- изучить влияние загрязненной окружающей среды на жизнедеятельность живых объектов, а также о способах контроля и защиты от их влияния.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

| Индекс и содержание компетенции  | Знания   | Умения   | Навыки и (или) опыт деятельности  |
|--|--|--|---|
| ОПК-1 способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики           | Этап -1 основы информатики и современных геоинформационных технологий;<br>Этап - 2 геоинформационные системы для решения экологических задач         | Этап -1 создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет;<br>Этап - 2 применять законы естественных наук и математики для учебных задач по экологии   | Этап -1 основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;<br>Этап – 2 применять законы естественных наук и математики для учебных задач по экологии |
| ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат | Этап -1 проблемы, задачи и методы научного исследования;<br>Этап – 2 проблемы, задачи и методы научного исследования, источники получения информации | Этап -1 определять проблемы, задачи и методы научного исследования;<br>Этап – 2 определять проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных | Этап -1 навыками постановки целей и задач научного исследования;<br>Этап – 2 навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний                       |
| ПК-12 способностью обеспечить экологическую безопасность   | Этап -1 основы экологической безопасности  | Этап -1 оценивать воздействие техники и  | Этап -1 навыками оценки воздействия техники и технологий на   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| проектируемых устройств автоматики и их производства | проектируемых устройств автоматики и их производства<br>Этап - 2 тенденции совершенствования технологических процессов работы машин и оборудования с точки зрения экологии | технологий на окружающую среду<br>Этап - 2 обеспечивать устройств автоматики и их производства устройств автоматики и их производства экологическую безопасность проектируемых устройств автоматики и их производства | окружающую среду, людей и животных<br>Этап - 2 навыками обеспечения экологической безопасности |
|--|--|---|--|

## 2. Содержание дисциплины:

РАЗДЕЛ 1 Введение в экологическую безопасность.

Тема 1 Экологическая безопасность государства и ее региональные аспекты.

Тема 2 Построение модели проектируемого предприятия.

Тема 3 Теоретические основы региональной экологической безопасности.

Тема 4 Расчет максимально-разовых и валовых выбросов в атмосферный воздух с помощью ПК «МОДУЛЬНЫЙ ЭКОРАСЧЕТ».

Тема 5 Факторы формирования и реализации региональной экологической безопасности.

Тема 6 Оценка степени воздействия предприятия на атмосферный воздух с помощью ПК «ПРИЗМА».

РАЗДЕЛ 2 Управление экологической безопасностью.

Тема 7 Механизмы управления экологической безопасностью .

Тема 8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта.

Тема 9 Международные аспекты региональной экологической политики.

Тема 10 Расчет загрязнения атмосферного воздуха, технологического воздуха.

Тема 11 Шум и его воздействие на организм.

Тема 12 Выбор и расчет средств очистки газов.

Тема 13 Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия.

Тема 14 Исследование запыленности воздушной среды.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа).