

## **Аннотация рабочей программы дисциплины** **«Экология»**

**Целью** освоения дисциплины «Экология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах системной оценки принятия управленческих решений в той или иной деятельности с позиций концепции устойчивого развития человечества в направлении улучшения качества окружающей среды.

### **Задачи дисциплины**

- раскрыть концепцию неразрывного единства человека и окружающей среды;
- сформировать понимание экологии как междисциплинарной области знаний, изучающей влияние среды обитания на жизнедеятельность населения;
- показать роль и последствия антропогенного воздействия на окружающую среду, в том числе ознакомить учащихся с влиянием на здоровье человека основных техногенных загрязнителей окружающей среды;
- ознакомить с особенностями формирования системы государственного регулирования и контроля природоохранной деятельности;
- сформировать навыки поиска анализа и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, в том числе умения оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов с позиций концепции устойчивого развития человечества.

### **Тема 1 Экология, как наука.**

1. Современные представления об экологии и научных основах природопользования.
2. Место экологии в системе естественных наук.

### **Тема 2 Развитие представлений о взаимодействии общества и окружающей среды.**

1. Основные этапы взаимодействия общества и природы.
2. Экологические кризисы и пути выхода из них.

### **Тема 3 Понятие о биосфере. Среда обитания и экологические факторы.**

1. Общие сведения о структуре биосферы и процессах в ней происходящих.
2. Принципы и факторы ландшафтной дифференциации биосферы.
3. Среда обитания и факторы среды

### **Тема 4 Химические и физические загрязнители окружающей среды.**

1. Химические загрязнения.
2. Тяжелые металлы, источники их поступления в ОС, токсичное действие металлов.
3. Электромагнитное и радиационное воздействие на окружающую среду.

### **Тема 5 Загрязнение атмосферы.**

1. Парниковый эффект.
2. Нарушение озонового слоя.
3. Кислотные осадки.

### **Тема 6 Загрязнение гидросферы и литосферы.**

1. Основные виды загрязнения вод.
2. Экологические последствия загрязнения гидросферы.
3. Эрозия почв.
4. Опустынивание

### **Тема 7 Экологический мониторинг.**

1. Экологический мониторинг и его задачи.
2. Обеспечение мониторинга.
3. Мониторинг воздушного и водного бассейна.
4. Мониторинг почвенного покрова.

**Тема 8 Эколого-экономические основы рационального природопользования.**

1. Рациональное природопользование как основа устойчивого развития человеческой цивилизации.
2. Условия и ресурсы природопользования.

**Тема 9 Административно-управленческие и экономические отношения в сфере природопользования и управления экологической безопасностью.**

1. Нормативно-правовые основы управления природопользованием.
2. Экономическая оценка природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала территориальных систем.
3. Экономические методы стимулирования рационализации природопользования и охраны окружающей среды

**Объем дисциплины – 3 зачетные единицы.**

**Форма промежуточного контроля – зачет**