

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экология

Направление подготовки 28.03.02 «Наноинженерия»

### 3 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. Целями освоения дисциплины

Экология являются ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. Учебная дисциплина

относится к базовой части подготовки бакалавров и является обязательной дисциплиной направления подготовки бакалавров 28.03.02 «Наноинженерия», является составной частью вместе с такими дисциплинами, как математика, физика, химия, информатика.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. В процессе освоения данной дисциплины студент

формирует и демонстрирует следующие компетенции:

**Знать:** основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

**Уметь:** основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

**Владеть:** основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Теоретический курс: Введение.

Взаимодействие организма и среды. Биосфера. Человек в биосфере. Факторы и ресурсы среды. Популяции и сообщества. Экосистемы. Принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Заключение.

#### Темы лабораторных работ: Определение рН кислотных осадков.

Ионизирующее излучение и окружающая среда. Определение количества

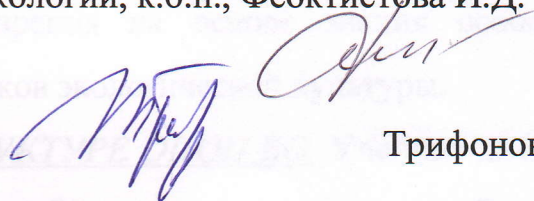
антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Структура экосистем. Определение органолептических свойств и жесткости воды.

**ВИД АТТЕСТАЦИИ** – зачет

**КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** – 3/ 108 часов.

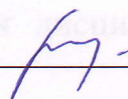
Составитель: доц. кафедры биологии и экологии, к.б.н., Феокистова И.Д.

Зав. кафедрой биологии и экологии



Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления 28.03.02  
«Наноинженерия»



И.о. директора Института биологии и экологии



Ильина М.Е.

Дата:



Печать института