

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экология

Направление подготовки - *13.03.03 Энергетическое машиностроение*

Профиль/программа подготовки «*Двигатели внутреннего сгорания*»

### 2 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 направления *13.03.03 Энергетическое машиностроение* и 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:

безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Уметь:

Способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

Владеть:

способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

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. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Ионизирующее излучение и окружающая среда. Структура экосистем. Определение органолептических свойств и жесткости воды.

*ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет*

*КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2/ 72 часа.*

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

Зав. кафедрой биологии и экологии

Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления *13.03.03  
Энергетическое машиностроение*

Директор Института биологии и экологии  Смирнова Н.Н.

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

