

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Профиль/программа подготовки «Рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов»

I 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 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» 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:

И со способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);

Уметь:

И со способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);

Владеть:

Способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3).

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.

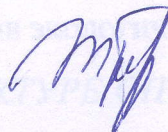
Темы лабораторных работ: Определение рН кислотных осадков. Ионизирующее излучение и окружающая среда. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Структура экосистем. Определение органолептических свойств и жесткости воды.

ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой

КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4/ 144 часа.

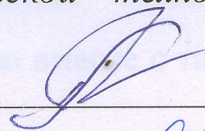
Составитель: доц. кафедры биологии и экологии, к.б.н., Феоктистова И.Д.

Зав. кафедрой биологии и экологии



Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»



И.о. директора Института биологии и экологии



Ильина М.Е.

Дата: 01.04.2015

Печать института

