

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рациональное природопользование

28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника»

2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. Целями освоения дисциплины «Рациональное природопользование» 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, о взаимодействии человека с природной средой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. Учебная дисциплина относится к дисциплине по выбору вариативной части ОПОП подготовки бакалавров направления 28.03.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника» 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: способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями (ОПК-1).

Для формирования компетенции студент должен:

Знать: основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с фундаментальной информатикой и информационными технологиями;

Уметь: применять их на практике и в профессиональной деятельности;


Владеть: способностью использовать их на практике и в профессиональной деятельности.

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 pH 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 – 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 28.03.01
«Нанотехнологии и микросистемная техника»

И.о. директора Института биологии и экологии



Ильина М.Е.

Дата:



Печать института