

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Рациональное природопользование

Направление подготовки *01.03.02 «Прикладная математика и информатика»*.

4 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО. Учебная дисциплина относится к дисциплине по выбору вариативной части ОПОП подготовки бакалавров направления *01.03.02 «Прикладная математика и информатика»* 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 прикладной математикой и информатикой (ОПК-1).

Для формирования компетенции студент должен:

знать: фундаментальные законы экологии;

уметь: применять их на практике и в профессиональной деятельности;


владеть: методами создания математических моделей экологических процессов, моделировать изменения, которые могут произойти в окружающей среде при различных воздействиях.

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.

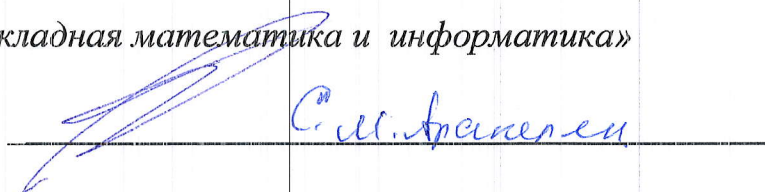
Составитель: доц. кафедры биологии и экологии, к.б.н., Феоктистова И.Д. 

Зав. кафедрой биологии и экологии



Трифонова Т.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления 01.03.02
«Прикладная математика и информатика»



С.М. Аракелян

И.о. директора Института биологии и экологии



Ильина М.Е.

Дата:

14.04.19

Печать института

