

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ

04.03.01 Химия

1 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Биология с основами экологии» является формирование у студентов знаний о живой природе на основе системного подхода..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Биология с основами экологии» является дисциплиной вариативной части Б1.В ДВ.03.01.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Биология с основами экологии» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6)

В результате освоения дисциплины «Биология с основами экологии» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основы химии живой материи; химические основы биологических процессов, химические компоненты живого,

клеточные структуры и их функции; экосистемы, их структуру, пределы устойчивости, роль антропогенных воздействий, принципы рационального природопользования, влияние окружающей среды на здоровье человека.

Уметь: применять полученные знания для анализа биохимического уровня организации материи; физико-химические методы анализа.

Владеть: навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретический курс: Раздел №1 Введение. Предмет и задачи дисциплины. Раздел №2 Живые системы. Раздел №3 Человек. Раздел №4 Основы экологии.

Перечень тем лабораторных занятий: Раздел 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. (семинар по теме). Тема 1. Строение клетки. Тема 1. Физиологические особенности организма человека. Определение биоклиматических индексов. Определение медицинского индекса здоровья. Антропометрия. Общая оценка здоровья методом анкетирования. Биосфера. Определение pH кислотных осадков. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Ионизирующие излучения и окружающая среда. Структура экосистем. Определение органолептических свойств и жесткости воды.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: доцент каф. биологии и экологии, к.б.н.

Кулагина Е.Ю.

Заведующий кафедрой химии Кухтин Б.А.

Председатель учебно-методической комиссии направления

04.03.01 «Химия» Кухтин Б.А.

Директор Института биологии и экологии

Смирнова Н.Н.









