

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая экология»

1. Цели освоения дисциплины.

Возрастающее значение экологических проблем в жизни человека вызывает необходимость приобщения к экологическим знаниям всех жителей нашей планеты. Особенно важно формирование широкого спектра экологических представлений у специалистов, призванных по роду своей деятельности принимать решения, влияющие на экологическое состояние организма человека, экологическую ситуацию региона, а также обеспечивающие экологически грамотное природопользование.

2. Место дисциплины (модуля) «Общая экология» в структуре ООП бакалавриата.

Базовая часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Краткое содержание дисциплины (модуля).

История экологии. Развитие современных научных направлений в экологии. Экология как мировоззрение. Экологические проблемы в современном мире. Живой организм как биологическая система. Биологический вид – единица эволюции. Экологические факторы среды. Реакция организмов на их действие. Вид и его экологическая ниша. Законы формирования популяций. Структура популяций. Популяция – форма существования вида. Динамика популяций. Трофическая структура биоценозов. Популяционно-видовая структура сообществ. Пространственная структура биоценозов. Биоразнообразие. Закономерности саморегуляции биоценозов. Энергетические связи и трофические уровни. Значение продуцентов в создании органического вещества. Место и характер взаимоотношений консументов в составе сообществ. Значение редуцентного звена для существования сообщества. Структура и функционирование экосистем. Круговорот биогенных элементов. Гомеостаз экосистем. Суточные и сезонные ритмы в экосистемах. Экологические сукцессии, их причины и последствия. Видовое разнообразие и структура биоценозов в структуре биогеоценозов. Динамика и стадии формирования биогеоценозов. Биогеоценозы – как экосистемы. Ландшафты. Взаимоотношения организмов в экосистемах суши, агрофитоценозах, в гидробиоценозах. Структура и границы биосферы. Круговорот основных элементов в биосфере. Живое вещество биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Происхождение человека. Человечество как составная часть биосферы. Человек – биосоциальный вид. Антропогенное влияние человечества на природу.

4. Осваиваемые компетенции: ОК-7, ОПК-2,4, ПК-1.