

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания понимание непрерывности и взаимообусловленности природы и человека.

Задачи

- исследование закономерностей организации жизни, в том числе в связи с антропогенными воздействиями на природные системы и биосферу в целом;
- создание научной основы эксплуатации биологических ресурсов, прогноз изменений природы под влиянием деятельности человека и управления процессами, протекающими в биосфере, сохранение среды обитания человека;
- разработка систем мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность, устойчивое развитие биосферы, способствующих защите окружающей среды от вредных воздействий.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Экология» формируются следующие компетенции:

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОПК-2 – способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определению мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

ОПК-3 – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

ПК-1 – способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости;

ПК-3 – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

3 Содержание дисциплины

1	Экология как научное направление. Предмет, цели и задачи курса. Современное понимание экологии как науки об экосистемах и биосфере. Учение о биосфере.
2	Законы экологии. Основные законы экологии. История и методы экологических исследований. Экология и здоровье человека. Экология популяций
3	Организмы и окружающая среда. Понятие «жизни». Учение о живом веществе. Свойства и функции живого вещества. Взаимное влияние организмов и окружающей среды. Основные среды жизни. Экскурсия в Ботсад КубГАУ
4	Экологические факторы среды. Влияние абиотических факторов среды на живые организмы. Свет, температура, влажность как абиотические факторы среды. Адаптация организмов к изменениям условий среды. Биотические факторы среды. Антропогенные факторы

5	Концепция экосистемы. Понятие об экосистемах, их состав. Общие свойства экосистем. Биомы. Водные экосистемы, их особенности. Отличие водных систем от наземных.
6	Энергия в экосистемах. Термодинамика биологических систем. Законы сохранения вещества и энергии и проблемы окружающей среды и ресурсов. Трофические уровни. Цепи питания. Пищевые сети. Правило экологической пирамиды
7	Динамика экосистем. Экологическая сукцессия. Понятие климакса. Эволюция экосистем. Прогноз развития экосистем
8	Экологические проблемы современности. Глобальные экологические проблемы. Экологические проблемы Краснодарского края (региональные). Международное сотрудничество в области экологии

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 72 часа, 2 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре (**очное обучение**), на 2 курсе в 3 семестре (**заочное обучение**).

По итогам изучаемого курса студенты сдают **экзамен**.