

## 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 освоения ОПОП ВО

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	<b>Экология как научное направление.</b> Предмет, цели и задачи курса. Современное понимание экологии как науки об экосистемах и биосфере. Учение о биосфере.
2	<b>Законы экологии.</b> Основные законы экологии. История и методы экологических исследований. Экология и здоровье человека. Экология популяций
3	<b>Организмы и окружающая среда.</b> 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	<b>Экологические факторы среды.</b> 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	<b>Концепция экосистемы.</b> Понятие об экосистемах, их состав. Общие свойства экосистем. Биомы. Водные экосистемы, их особенности. Отличие водных систем от наземных.
6	<b>Энергия в экосистемах.</b> Термодинамика биологических систем. Законы сохранения вещества и энергии и проблемы окружающей среды и ресурсов. Трофические уровни. Цепи питания. Пищевые сети. Правило экологической пирамиды
7	<b>Динамика экосистем.</b> Экологическая сукцессия. Понятие климакса. Эволюция экосистем. Прогноз развития экосистем
8	<b>Экологические проблемы современности.</b> 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**.