

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология животных»

Целью освоения дисциплины «Экология животных» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах регионального природопользования, и умения применять их в последующей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- раскрыть концепцию неразрывного единства человека и окружающей среды;
- сформировать понимание экологии как междисциплинарной области знаний, изучающей влияние среды обитания и характеристики живых систем;
- сформировать понимание учащимися того, что производство экологически безопасной сельскохозяйственной продукции, охрана окружающей среды и здоровья населения неразрывно связаны с достижением целей устойчивого развития человечества.
- выявить закономерности влияния экологических факторов на животных и современные представления о жизненных формах, с позиции эволюционной теории.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

Тема 1. Вводная лекция. Определение экологии животных как науки, изучающей взаимодействие животных организмов и среды. Общие закономерности формирования и взаимодействия со средой популяций отдельных видов и сообществ животных. Основные задачи экологии животных на современном этапе

Тема 2. Классификация и описание фауны - важное условие изучения экологии животных. Основные таксономические группы животных. Экология и эволюционное учение. Факторы среды и их значение в жизни животных

Тема 3. Экология особей: проблемы индивидуальных адаптаций. Пути и способы воздействия абиотических и биотических факторов на организм. Специфика отношений со средой у животных; роль нервной системы и поведения. Типы морфофизиологических приспособлений организмов

Тема 4. Экология популяций животных. Разнокачественность видового населения. Территориальные группировки, степень изолированности. Пространственная структура популяций и её адаптивное значение.

Тема 5. Демографическая структура популяций. Морфофизиологические отличия различных возрастных групп и их роль в жизни популяций в целом. Возрастная структура популяций и её биологическая роль. Этологическая структура популяций. Иерархия и доминирование. Взаимоотношения особей в стадах и стаях.

Тема 6. Биологическое значение упорядоченности взаимоотношений особей в популяциях. Гомеостаз популяций. Популяции, как биологические системы. Целостность и устойчивость популяций, механизмы авторегуляции на популяционном уровне. Генетическая структура популяций. Адаптивные механизмы поддержания сложности общего генофонда популяции

Тема 7. Экосистемы и биогеоценозы.

Экология сообществ. Типы взаимоотношений между популяциями видов в биогеоценозе (трофические, топические и др.). Роль физико-географических условий в формировании пространственной структуры биогеоценозов. Состав биогеоценозов. Экологические ниши и жизненные формы. Роль степени сложности биогеоценозов в их устойчивости

Тема 8. Динамика биогеоценозов.

Суточные и сезонные аспекты биогеоценозов. Основные факторы динамики биогеоценозов. Теоретические основы прогнозов численности практически важных видов животных. Обратимые и необратимые изменения биогеоценозов. Экологические сукцессии, понятие о климаксе. Динамическое развитие биогеоценозов, как результат исторического развития экосистемы в определённых условиях географической среды

Тема 9. Производство экологически безопасной продукции. Проблемы производства экологически безопасной продукции. Понятие качества продукции. Основные виды экотоксикантов, содержащихся в пищевых продуктах; источники загрязнения, формы нахождения в сельскохозяйственной продукции и почве.

Тема 10. Лесное, рыбное и охотничье хозяйства и их влияние на естественные экосистемы. Сельское хозяйство и здравоохранение. Экология домашних животных; роль экологических знаний в повышении продуктивности животноводства. Экологические основы рационального ведения хозяйства по пути сохранения и увеличения продуктивности сообщества. Пути обогащения фауны: акклиматизация, селекция, разведение. Редкие и исчезающие виды животных

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.