

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Л.Г. Кислинская, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.05.02 Экология и рациональное природопользование

Цель освоения дисциплины: формирование у будущего бакалавра биолога научного мировоззрения о многообразии живого мира, представления о закономерностях организации, функционирования и регуляции процессов, протекающих в популяциях, сообществах, экосистемах, биосфере в целом, представления о месте человека в биосфере и экологических проблемах современного общества, получение теоретических и практических основ исследования объектов окружающей среды.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-4: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	1 этап: знать теоретические основы права; 2 этап: значение применения основ права в различных сферах жизнедеятельности.	1 этап: уметь проводить анализ соблюдения права в разных сферах жизнедеятельности; 2 этап: использовать знания законодательства РФ в своей профессиональной деятельности.	1 этап: владеть навыками анализа влияния профессиональной деятельности на окружающую среду; 2 этап: иметь опыт применения правовых основ для исполнения профессиональных обязанностей.
ОПК-10: способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	1 этап: знать основы общей, системной и прикладной экологии; 2 этап: принципы и способы контроля состояния окружающей среды.	1 этап: уметь применять теоретические знания для оптимального природопользования; 2 этап: применять базовые знания для мониторинга и охраны природы.	1 этап: владеть навыками оценки состояния природной среды; 2 этап: владеть навыками охраны живой природы
ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	1 этап: знать теоретические основы разнообразия биологических объектов;	1 этап: уметь использовать методы наблюдения и описания биологических объектов;	1 этап: владеть навыками отбора материала для экологических исследований;

	2 этап: значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.	2 этап: использовать методы сравнения и моделирования при работе с биологическими объектами.	2 этап: иметь опыт оценки устойчивости биологических объектов к экологическим факторам среды.
--	---	--	---

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в экологию

Тема 1. Предмет, задачи, методы экологии. Краткая история экологии

Раздел 2. Аутэкология

Тема 2. Экологические факторы. Классификация

Тема 3. Понятие об абиотических факторах и экологической физиологии. Пределы толерантности

Раздел 3. Демэкология

Тема 4. Определение популяции в экологии, микробной экологии и генетике

Тема 5. Статические и динамические характеристики популяции

Тема 6. Рост популяции. Экспоненциальная модель роста

Тема 7. Итоговое занятие за 1 модуль

Тема 8. Проблемы динамики численности популяции и различные подходы к ее решению. Концепция саморегуляции популяции

Тема 9. Факторы, регулирующие динамику популяций. Управление динамикой численности популяции

Раздел 4. Синэкология

Тема 10. Взаимодействие популяций. Основные типы межпопуляционных взаимодействий и их разновидности

Тема 11. Основные типы экологических стратегий

Тема 12. Формы взаимоотношения организмов

Тема 13. Итоговое занятие за 2 модуль

Раздел 5. Природопользование

Тема 14. Введение в охрану природы

Тема 15. Охрана атмосферы

Тема 16. Охрана гидросферы

Тема 17. Охрана растительного и животного мира

Тема 18. Итоговое занятие за 3 модуль

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 ЗЕ.