

Контрольные вопросы к кандидатскому экзамену по дисциплине «Экология»

1. Предмет, содержание и задачи экологии.
2. Системность изучения природы, взаимоотношения экологии с другими науками.
3. Климатическая обусловленность зонального (широтное, высотное-поясное) распределение растительности.
4. Кривая оптимума.
5. Влияние тепла, света и влаги на организмы.
6. Показатели климата, их получение (приборы).
7. Микроклимат биоценоза.
8. Климат и погода, глобальные изменения, их причины.
9. Фенологические исследования.
10. Физические и химические свойства почв.
11. Назначение педобионтов.
12. Почвообразование, как единый биокостный процесс.
13. Геоморфологические закономерности распространения почвенного покрова и растительности.
14. Ландшафт как географическое пространство функционирования экосистемы.
15. Влияние растительности на формирование экосистемы.
16. Влияние животных на формирование экосистемы.
17. Значение микроорганизмов в экосистеме.
18. Экологическая обусловленность морфологического строения и разноса семян растениями.
19. Правила адаптации, тренды морфологического строения, физиологии, поведения.
20. Экологическая обусловленность морфологического строения животных.
21. Две стратегии размножения животных.
22. Популяция как форма существования вида в определенных условиях.
23. Показатели популяции, их определение: плотность, половозрастная структура, динамика.
24. Межвидовые отношения в сообществе, экологические группы организмов (продуценты, консументы, редуценты), трофические цепи и сети.
25. Экологические пирамиды чисел, биомассы, продуктивности, закон 10%.
26. Понятие консорции. Консорты древесных пород (сосна, кедр, лиственница, пихта, береза, рябина).
27. Первичные и вторичные сукцессии, особенности и причины их развития.

28. Биогенные серии разрушения и восстановления светлохвойных и темнохвойных формаций.

29. Пирогенные серии разрушения и восстановления светлохвойных и темнохвойных формаций.

30. Факторы и закономерности колебания численности животных, показатели (амплитуда, периодичность, эффект запаздывания, фазовый портрет).

31. Кривая роста численности организмов при первоначальном заселении среды обитания.

32. Этнос – популяция людей. Географические и социальные закономерности развития этносов.

33. Формы антропогенного воздействия на природную среду, их последствия.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Акимова Т.А. Экология/Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 567с. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества. М.: Мир, 1989 г. Т.1, 667 с.; т.2, 477 с.
2. Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Экосистемы мира. М.: 1997 г., 340 с.
3. Казенс Д. Введение в лесную экологию. М.:Лесная промышленность, 1982. – 131 с.
4. Киреев Д.М. Лесное ландшафтоведение [Текст] /Д.М.Киреев. – СПб.: СПб ГЛТА, 2007.– 540 с.
5. Косарев В.П. Лесная метеорология с основами климатологии [Текст] /В.П.Косарев – СПб.: СПб ГЛТА, 2002.–263 с.
6. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Для студентов ВУЗов. Учебник. Ростов-на-Дону, 2001, - 576 с.
7. Петров К.М. Общая экология. С.-Пб., «Химия», 1998. – 351 с.
8. Киреев Д.М. Лесное ландшафтоведение [Текст] /Д.М.Киреев. – СПб.: СПб ГЛТА, 2007.– 540 с.
9. Мелехов, И.С. Лесоведение / И.С. Мелехов. – М.: Лесная пром-сть, 1980. – 407 с.
10. Миркин Б.М., Наумова О.В. Популярный экологический словарь. Под. Ред. А.М.Гилярова.- 2-е изд. перераб. и доп.- М.:Тайдекс Ко, 2003. – 290 с.
11. Никаноров А.М. Экология : учебное пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая. - М. : Изд-во "ПРИОР", 2001. - 304 с.
12. Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986. Т.1 -328 с., Т.2 -376 с.
13. Петров К.М. Общая экология. С.-Пб., «Химия», 1998. – 351 с.
14. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. М.: Мир, 1994–1995 г.г. Кн.1, 340 с.; кн. 2, 296 с.; кн. 3, 291 с.; кн. 4, 320 с.
15. Христофорова Н.К. Основы экологии. Владивосток.: Дальнаука, 1999 г., 515 с.
16. Шилов И.А. Экология: Учеб. Для биол. и мед. Спец. Вузов. [Текст] / И. А. Шилов – М: Высш. шк., 1997. – 512 с.
17. Энциклопедия лесного хозяйства, 1 т., М.: ВНИИЛМ, 2006. – 424с.
18. Энциклопедия лесного хозяйства, 2 т., М.: ВНИИЛМ, 2006. – 416с.
19. Экологическая биофизика в 3-х томах : Учебное пособие / Под ред. И.И. Гительзона и Н.С. Печуркина Т. 2 : Биофизика наземных и водных экосистем / Е.А. Ваганов, А.В. Шашкин, В.И. Харук и др. - М. : Логос, 2002. - 360 с.

21. Экологическая оценка загрязнения среды и состояния наземных экосистем методами фитоиндикации : Монография / В.С. Николаевский; Ред. Н.Д. Благодатова ; Мин-во природ. ресурсов РФ. - Доп. и перераб. юбилейное изд. - Пушкино : ВНИИЛМ, 2002. - 220 с.

Дополнительная литература

1. Андреев В.Л. Классификационные построения в экологии и систематике. – М.:Наука, 1980.- 169 с.
2. Бажина Е.В. Экологическое состояние регионов Сибири. Учебное пособие. Красноярск, 2002 – 88 с.
3. Бейли Н. Математика в биологии и медицине. – М.: Мир, 1970, -144 с.
4. Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг экосистем. – М.: Наука, 1984. – 280 с.
5. Миркин Б.М. Теоретические основы современной фитоценологии. М.: Наука, 1985.- 197 с.
6. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология: учебное пособие. М.:Приор, 2001. – 304 с.
7. Основы экологии. Учебное пособие/В.И. Кормилицын, М.С. Цицкишвили. Научный редактор А.К. Дадивян. М.:Интерстиль, 200. – 368 с.
8. Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир, 1981.- 201 с.
9. Смит Д.М. Модели в экологии. М.: Мир, 1976.- 169 с.
10. Сукачев В.Н., Избранные труды. М.-Л., 1972. – 296 с.
11. Уильямсон М. Анализ биологических популяций. – М.:Мир, 1975.- 286 с.
12. Цветков П.А., Лесная экология. Красноярск, 2008.-219 с.

Интернет-ресурсы

Перечень ресурсов, к которым предоставляется авторизованный или свободный доступ, представлен ниже

1. Экологический мониторинг [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://ecomonitoring.report.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Экологический центр «Экосистема» [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru/links.htm>. – Загл. с экрана.
3. Экодело [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://ecodelo.org/>. – Загл. с экрана.
4. Eсоportal: вся экология [Интернет ресурс]. – Режим доступа: <http://ecoportal.su/>. – Загл. с экрана. .