**ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В АСПИРАНТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**03.08.02 ЭКОЛОГИЯ (биологические науки)**

1. Биологическое действие солнечного излучения на живые организмы.
2. Особенности биологические воздействия высоких температур на живые организмы.
3. Действие ионизирующего излучения на живые организмы. Влияние дозы и длины волны излучения.
4. Экологические группы и механизмы адаптации животных к пониженным температурам.
5. Экологические группы и механизмы адаптации растений к интенсивности света и длительности светового периода.
6. Экологические группы и механизмы адаптации растений к дефициту влаги.
7. Особенности почвы как среды обитания.
8. Особенности водной среды обитания.
9. Биологические ритмы. Примеры.
10. Понятие о биоценозе.
11. Структура биоценоза (видовая, пространственная, экологическая).
12. Основные типы взаимоотношений живых организмов.
13. Трофические взаимоотношения: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз его варианты, нейтрализм. Биологическое значение, примеры.
14. Топические, форические и фабрические связи, примеры.
15. Понятие «экологическая ниша». Механизмы разграничения экологических ниш. Правило Гаузе.
16. Жизненные формы растений.
17. Жизненные формы животных.
18. Живые организмы как среда обитания.
19. Взаимоотношения типа паразит – хозяин.
20. Ценотические стратегии видов.
21. Агроценозы: особенности, стабильность и продуктивность.
22. Понятия биосфера и ноосфера. Работы Вернадского.
23. Распределение жизни в биосфере.
24. Сопряжение круговоротов биогенных элементов.опогенное воздействие и стабильность биосферы.
25. Историческое развитие биосферы Земли.
26. Предмет, задачи и методы социальной экологии.
27. Связь социальной экологии с общей экологией, географией, экономикой.
28. Основные этапы развития социальной экологии.
29. Вклад российских ученых в развитие социальной экологии.
30. Биологическая и социальная сущность человека.
31. Трофические связи человека и их развитие.
32. Информационные связи человека и их развитие.
33. Совершенствование орудий труда.
34. Значение возникновения речи во взаимодействии общества и природы.
35. Понятие и развитие экологической емкости среды обитания.
36. Понятие и развитие энергетики жизнеобеспечения.
37. Охотничье-собирательская и аграрная культуры.
38. Индустриальное и постиндустриальное общества.
39. Динамика численности населения Земли в исторический период.
40. Основные факторы, влияющие на численность населения.
41. Демографический взрыв и его причины.
42. Роль географического фактора в динамике численности населения.
43. Экологические и социальные последствия роста численности населения.
44. Прогнозы численности населения Земли.
45. Социально-бытовая (городская и жилищная) среда жизни человека. Проблемы урбанизации.
46. Трудовая (производственная) среда жизни человека.
47. Рекреационная среда среда жизни человека.
48. Охрана здоровья от воздействия экологических факторов индустриального производства.
49. Факторы социальной среды. Социальная среда и качество жизни.
50. Понятие и причины экологического кризиса.
51. Экологические проблемы современного индустриального общества.
52. Концепция ноосферы.
53. Концепция устойчивого развития человечества.

 **Основная литература**

1. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология. – М.: Дрофа, 2007. 411.
2. . Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. 576 с.
3. Бганба В.Г. Социальная экология. – М., 2004. – 309 с.
4. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология. – М., 2008. – 312 с.
5. Малофеев В.И. Социальная экология. – М., 2009. – 260 с.
6. Ситаров В.А., Пустовойтов В.В. Социальная экология. – М., 2008. – 280 с.

**Дополнительная литература**

1. Шилов И.А. Экология. – М.: Высшая школа, 1998. 365 с.
2. Одум Ю. Экология. – М.: Мир, 1986. Т. 1-2.
3. А.С. Керженцев Функциональная экология. – М.: Наука, 2006. – 256 с.
4. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: Академия, 2004. 480 с
5. Будыко М.И. Эволюция биосферы. – Л., 1984. – 488 с.
6. Гирусов Э.В. Основы социальной экологии. – М., 1998. – 172 с.
7. Котляков В.М. Наука, общество, окружающая среда. – М., 1997. – 409 с.
8. Красилов В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты. – М., 1992. – 173 с.
9. Рахилин В.К. Общество и живая природа: Краткий очерк истории взаимодействия. – М., 1989. – 215 с.
10. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М., 1994. – 367 с.
11. Сен-Марк Ф.Социализация природы. – М., 1977. – 435 с.
12. Форрестер Д. Мировая динамика. – М., 1978. – 138 с.
13. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. – М., 1997. – 744 с.