

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Е. Н. Трегубенко

30

марта

2018 г.

ПРОГРАММА

профильного аттестационного экзамена по специальности

05.04.06 «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

(уровень профессионального образования «*магистр*»)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель вступительного экзамена заключается в комплексном определении практической и теоретической подготовленности поступающего в магистратуру бакалавра и соответствия его знаний, умений и навыков требованиям обучения в магистратуре по направлению подготовки «Экология и природопользование».

Вступительные экзамены в магистратуру проводятся в форме тестирования.

Основные задачи тестирования:

- проверить уровень знаний поступающего;
- определить склонности к научно-исследовательской деятельности;
- определить уровень научных интересов;
- определить уровень эрудиции поступающего.

В основу программы вступительных испытаний положены квалификационные требования, предъявляемые к бакалаврам по направлению «Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование».

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФИЛЬНОМУ АТТЕСТАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие об экологических факторах, их классификация. Экологическая валентность организмов. Общие особенности действия экологических факторов.

2. Экологические группы растений по отношению к влажности почвы и воздуха.

3. Адаптации к интенсивности света у животных и растений. Свет как сигнальный фактор в жизни животных.

4. Температурный фактор и его влияние на биоту. Пойкилотермные и гомойотермные организмы, их приспособления к регуляции температуры тела.

5. Приспособления животных к дефициту влаги, эффективность таких приспособлений у пойкилотермных и гомойотермных животных.

6. Наземная воздушная среда, и приспособления к жизни в ней организмов.

7. Вода - как среда для существования живых существ и приспособления их к водной среде.

8. Почва как среда существования организмов и адаптации организмов к жизни в почве.

9. Понятие о популяциях. Экологическая структура и генетические особенности популяции.

10. Динамика численности популяций. Типы кривых выживания и жизненные стратегии.

11. Гомеостаз экосистем и механизм его поддержания.

12. Внутрипопуляционные группы растений и животных.

13. Популяция как саморегулирующаяся система. Понятие о гомеостазе.

14. Отношения типа хищник - жертва, конкуренция и их моделирование.

15. Мутуализм, комменсализм, аменсализм, протокооперация, паразитизм.

16. Экологические ниши, их типы и формирование.

17. Понятие о биоценозе как о биологической системе. Биоразнообразие как фактор стабильности биоценоза.

18. Пространственная, пространственно-временная и трофическая структура биоценоза.

19. Понятие об экосистеме как функциональной единице биосферы.

20. Распределение веществ и энергии в экосистеме. Продукция экосистем. Правила экологических пирамид.

21. Экологические сукцессии, их типы и закономерности. Климаксное состояние экосистем и его показатели.

22. Биосфера, ее структура и границы. Живое вещество и его работа в биосфере. Основные биогеохимические циклы биогенных элементов.

23. Возникновение и эволюция биосферы. Ноосферный этап развития биосферы как стратегия выживания современного человечества.

24. Жизненные формы растений и животных.

25. Механизмы стабилизации численности популяции на уровне экосистем.

26. Экологическая структура популяций.

27. Методы экологических исследований.

28. Становление экологии как самостоятельной науки. Основные этапы развития экологии.

29. Место экологии в системе современных наук. Структура экологии, цели и задача теоретической и прикладной экологии.

30. Основные стадии развития взаимодействия общества и природы.

31. Характеристика современной стадии взаимодействия общества и природы.

32. Причины обострения глобальной экологической ситуации в середине XX ст.
33. Природопользование и основные его принципы. Понятие о рациональном природопользовании.
34. Эколого-экономические проблемы использования природных ресурсов.
35. Метеорологические аспекты взаимодействия общества и природы.
36. Проблема загрязнения атмосферного воздуха и современные пути ее решения.
37. Проблема разрушения озонового слоя стратосферы и современные пути ее решения.
38. «Парниковый эффект» и пути снижения его негативного влияния на биосферу.
39. Гидрологические аспекты взаимодействия общества и природы. Принципы рационального использования водных ресурсов.
40. Проблема загрязнения Мирового океана и главные пути ее решения.
41. Антропогенное влияние на биосферу как глобальную экосистему.
42. Проблема деградации естественных ландшафтов.
43. Проблема обеднения генофонда планеты и его последствия для развития биосферы.
44. Рациональное использование, восстановление и охрана биологических ресурсов.
45. Охрана редчайших видов животных и растений. "Красная книга".
46. Понятие об охране природы как целенаправленной деятельности общества. Основные аспекты охраны природы.
47. Заповедование как основная форма охраны природы. Типы заповедных территорий.
48. Экологический мониторинг, его типы и методы осуществления.
49. Основные экологические проблемы Донбасса, современные пути их решения.
50. Рациональное использование и охрана почв.
51. Международный опыт и сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.
52. Экономическое стимулирование рационального природопользования.
53. Управление природопользованием и правовая защита окружающей среды.

54. Виды излучения, понятие о радионуклидах, путях их попадания в организм человека и их миграцию в окружающей среде.

55. Экологическая экспертиза: понятие, цель, задачи, принципы, виды.

56. Экологический мониторинг: понятие, цель, задачи, принципы, виды.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОФИЛЬНОМУ АТТЕСТАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов н/Д: Феникс, 2000.
2. Некос В.Е. Экология: Учеб. пособие / Основы общей и глобальной традиционной экологии. - Ч.1. – Харьков: Торнадо, 1999.
3. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1986. – 345 с.
4. Буркинский Б.В., Ковалева Н.Г. Экономические проблемы природопользования. – К.: Наукова думка, 1995.
5. Вронский В.А. Прикладная экология: Учебн. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 1996.
6. Киселев В.Н. Основы экологии: Учебн. пособие. – Минск: Універсітэцкае книга, 1998.
7. Красилов В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты. – М.: Ин-т охр. природы и заповедн. дела, 1992.
8. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология: Учеб. пособие для вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998.
9. Природопользование / Под ред. Э.А. Арустамова. – М.: Издат. Дом “Дашков и К”, 1999.
10. Радкевич В.А. Экология: Краткий курс. – Мн.: Выш.шк., 1983.
11. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Словарь-справочник. – М.: Просвещение, 1992.
12. Реймерс Н.Ф. Концептуальная экология. – М.: Экология, 1992.
13. Слюсаренко В.К. Эколого-экономическое районирование. – К.: Наукова думка, 1990.
14. Сытник К.М., Брайон А.В., Городицкий А.В. Биосфера. Экология. Охрана природы: Справочное пособие. -К.: Наукова думка, 1987.
15. Горишина Т.К. Экология растений. - М.: Просвещение, 1979. – 271с.
16. Двораковский М.С. Экология растений. – М.: Просвещение, 1988. – 480 с.
17. Дажо Р. Основы экологии. - М.: Мир, 2009. – 276 с.
18. Кудряшов Л.В. Родионов Г.Б. Гуленков М.А. Ботаника с основами экологии. – М.: Просвещение, 1979. - 235 с
19. Лархер В. Экология растений. - М.: Мир 1978. – 275 с.
20. Атабекова А.И. Устинова Е.И. Цитология растений. – М.: Колос, 1971. – 173 с.
21. Пономарева И.Н. Общая экология. – Л.: Колос, 1982. – 315 с.
22. Мир растений / Под ред. Тахтаджяна А.Л. - М.: Просвещение, 1991. – Т.1-5.

23. Горышина Т.К. Растения в городе. – Л.: ЛГУ, 1993. – 135 с.
24. Рамад Ф. Основы прикладной экологии. - Л.: Колос, 1981. – 411 с.
25. Основы геоэкологии. / Под ред. В.Г. Морачевского. - С.- Пб.: Изд-во С.- Пб. ун-та, 1994. - 351 с.
26. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. - М.: Мысль, 1973.
27. Алексеенко В.А. Геохимия ландшафтов и окружающая среда. - М.: Недра, 1990.
28. Будико М.И. Глобальная экология. - М.: Мысль, 1977. 292. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования. - М.: Наука, 1989.
29. Исаченко А.Г. Экологический потенциал ландшафта // Известия ВГО. -1991. - Т.123. - Вып. 4.
30. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды: Географический аспект. - М.: Мысль, 1980. - 264 с.
31. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. - М.: Мысль, 1990. – 639 с.
32. Сочева В.Б. Введение в учение о геосистемах. - Новосибирск: Наука, 1978.
33. Петров В.В. Экологическое право и реальность // Вестник Московского университета. - Серия «Право». – №3. – С.3-12.
34. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г. и др. Справочник по физико-химическим методам исследования объектов окружающей среды. - М.- Судостроение, 1979.
35. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / Под. Ред. Р. Шуберта.- М: Мир, 1998. – 310 с.
36. Гиляров А.М. Популяционная экология. - М.: Изд-во МГУ, 1990.371.
- Гудериан Р. В. Загрязнение воздушной среды. - М.: Мир, 1979.
37. Догнева А. В., Казаков Л. К., Калуцков В.Н. Ландшафтная индикация загрязнений природной среды. - М.: Экология, 1992. - 254 с.
38. Злотников Э.Г. Эстрин Э.Р. Химико-экологический анализ различных природных сред. - Киров: Из-во ВГПУ, 1996. – 111 с.
39. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса. – С-Пб: Крисмас, 1997.
40. Новиков В. Н. Экология, урбанизация, жизнь. - М.: Высшая школа, 2003.- 420 с.
41. Стадницкий Г.В., Родионова А.И. Экология. Учебное пособие для вузов. – С—Пб.: Химия, 1995. - 354 с.
42. Савенко В.С. Радиоэкология. Учебное пособие. - Минск: Дизайн, 1997. - 208 с.
43. Пивоваров Ю.П., Михалев В.П. Радиационная экология: Учебное

- пособие. - М.: «Академия», 2004. – 240 с.
44. Максимов М.Т., Оджагов Г.О. Радиоактивные загрязнение и их измерение: Учебное пособие. - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 304 с.
45. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. - М.: Энергоатомиздат, 1991. – 256 с.
46. Радиация: дозы, эффекты, риск: / Под ред. Ю.А.Банникова: Пер. с англ. - М.: Мир, 1990.
47. Машкович В.П., Панченко А.М. Основы радиационной безопасности: Учеб. пособие для вузов. - М.: Энергоатомиздат, 1990.
48. Основы радиозэкологии и безопасной жизнедеятельности / Соколик Г.А и др. – Минск: Тонпик, 2008. – 366 с.
49. Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Учебное пособие. - Книга 1. - М., 1999.
50. Воздействие на организм человека опасных и вредных экологических факторов. Метрологические аспекты. В 2-х томах // Под ред. Исаева Л.К. - М.: ПАИМС, 1997. - Том 1. - 512 с.; Том 2. - 496 с.
51. Матвеев А.В., Котов В.П. Оценка воздействия на окружающую природную среду и экологическая экспертиза: учебное пособие. - С-Петербург, 2004. – 104 с.
52. Афанасьев Ю. А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. Учебное пособие в 2 частях / Ю.А. Афанасьев, С.А. Фолин – М.: МНЭПУ. – 1998.
53. Экологический мониторинг / под ред. Т.Я. Яшихминой.- М.: Академический проект, 2006.- 407 с.
54. Голицын А. Н. Основы промышленной экологии. – М.: Академия. – ИРПО. – 2002.

Председатель профильной
аттестационной комиссии



М. В. Воронов