

УТВЕРЖДАЮ

• Директор

ФГБУН Института экологии растений и
животных УрО РАН



М.Г. Головатин

«28» октября 2022 г.

Вопросы к вступительному экзамену по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 06.06.01 – Биологические науки

Направленность 1.5.12. – ЗООЛОГИЯ

1. Принципы современной систематики животных. Филогенетические и фенетические системы. Вид как основная единица систематики.
2. Экологические системы животных и системы жизненных форм
3. Понятие об ареале. Роль исторических, географических и экологических факторов в формировании ареала
4. Зоогеографическое районирование суши и Мирового океана
5. Географическая зональность и поясность как фактор распределения животных
6. Животные в экосистемах Земли. Геологическая роль животных.
7. Основные трофические группы животных. Положение в цепях питания и трофических уровнях
8. Количественная оценка трофо-энергетической роли животных в экосистемах
9. Типы биоценологических отношений между животными и другими организмами
10. Средообразующая деятельность. Роль разных групп животных в развитии флоры и растительности Земли
11. Охрана редких и вымирающих видов животных.
12. Современные проблемы охраны животного мира.
13. Акклиматизация и реакклиматизация животных, результаты и последствия.
14. Основные типы организации животных.
15. Общие пути эволюции животного мира.
16. Пути биологического прогресса.
17. Скорость эволюционного прогресса в разных систематических группах и палеонтологический возраст. Эпохи расцвета и вымирания видов.
18. Происхождение многоклеточных.

19. Гермафродитизм, партеногенез, неотения в животном мире.
20. Принцип олигомеризации гомологичных органов.
21. Учение о зародышевых листках.
22. Первичнополостные животные. Систематика групп. Разнообразие.
23. Органы дыхания беспозвоночных.
24. Книдарии и ктенофоры. Систематика групп. Разнообразие.
25. Первичнополостные животные.
26. Образования целома: целомические животные.
27. Локомоция беспозвоночных.
28. Промысловые беспозвоночные.
29. Систематика членистоногих.
30. План строения членистоногих.
31. Систематика класса насекомые.
32. Метаморфоз насекомых.
33. Общая характеристика хордовых.
34. Происхождение наземных животных.
35. Филогения и систематика костистых рыб.
36. Систематика хордовых.
37. Систематика класса рептилии.
38. Систематика класса птицы.
39. Систематика класса млекопитающие.
40. Общая морфо-физиологическая характеристика и прогрессивные черты организации класса млекопитающие.

Рекомендуемая литература

- Гуртовой Н.Н. Систематика и анатомия хордовых животных. М.: ИКЦ «Академкнига», 2004.
- Дарлингтон Ф. Зоогеография. Пер. с англ. М.: Мир, 1966.
- Держинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. М.: Издательство Московского университета «ЧеРо», 2005.
- Держинский Ф.Я., Васильев Б.Д., Малахов В.В. Зоология позвоночных: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 464 с.
- Добровольский А.А., Гришанков А.В., Гранович А.И. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Часть 2. Товарищество научных изданий КМК. 2017. 545 с.

- Догель В. А. Зоология беспозвоночных. Изд. 8-е. М.: Альянс, 2009. 605 с.
- Догель В.А. Сравнительная анатомия беспозвоночных. М.: Учпедгиз, 1940, Ч. 1.
- Зоология беспозвоночных. Т. 1–2 / Под ред. В. Вестхайде и Р. Ригера. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 935 с.
- Иорданский Н.И. Эволюция жизни. М.: Издательский центр «Академия», 2001.
- Константинов В. М, Наумов С. П, Шаталова С. П. Зоология позвоночных. Академия. 2011, 444 с.
- Кэррол Р. Палеонтология и эволюция позвоночных. М.: Мир, 1992, т.1 и 2; 1993, т. 3.
- Майр Э. Зоологический вид и эволюция. Пер. с англ. М.: Мир, 1968.
- Наумов Н.П., Карташов Н.Н. Зоология позвоночных. М.: Высшая школа, 1979., т. 1, 2.
- Ромер Л., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. Пер. с англ. М.: Мир, 1992, т.1 и 2.
- Северцов А.Н. Главные направления эволюционного процесса. М.: Изд-во МГУ, 1967.
- Тихомиров И. А., Добровольский А. А., Гранович А. И. Малый практикум по зоологии беспозвоночных. Часть 1. Товарищество научных изданий КМК. 2008. 302 с.
- Хаусман К., Хюльсман Н., Радек Р. Протистология. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. 495 с.
- Чернов Ю.И., 2008. Экология и биогеография. М.: Товарищество научных изданий КМК. – 580 с.
- Шмальгаузен И.И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. М.: Наука, 1982.
- Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. М.: Высш. шк., 1989.

Дополнительная литература

- Балашов Ю.С. Паразито-хозяйинные отношения членистоногих с наземными позвоночными. Л.: наука, 1982. 320 с.
- Беклемишев В. Н. Основы сравнительной анатомии беспозвоночных. Т. 1–2. М.: Наука, 1964. 432 + 446 с.
- Белоусов Л. В. Введение в общую эмбриологию. М.: Изд-во МГУ, 1998.
- Билич, Г.Л. Биология. Полный курс в 3-х томах. Т.3. Зоология / Г.Л.Билич, В.А. Крыжановский. М.: ОНИКС 21 век, 2002. 544 с.

- Биологический энциклопедический словарь. М.: Сов. Энциклопедия, 1986 и др. изд.
- Захваткин Ю.А. Курс общей энтомологии: Учебник для вузов. М.:Колос, 2001. 376 с.
- Иванова-Казас О. М., Кричинская Е. Б. Курс сравнительной эмбриологии беспозвоночных животных. Л.: Изд-во ЛГУ, 1988. 352 с.
- Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. М.: Высш. шк., 1982. 464 с.
- Константинов В.М. Зоология позвоночных: Учебник для студентов вузов /В.М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. М.: Издательский центр «Академия», 2000. 496 с.
- Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК, 1999. 298 с.
- Кусакин О. Г., Дроздов А. Л. Филема органического мира. Ч. 2. СПб.: Наука, 1998. 358 с.
- Лабораторный практикум по зоологии позвоночных./ под ред. В.М Константинова – М.: Академия, 2001
- Кусакин О. Г., Дроздов А. Л. Филема органического мира. Ч. 1. Прологомены к построения филемы. СПб.: Наука, 1994. 282 с.
- Малахов В. В. Загадочные группы морских беспозвоночных. М.: Изд-во Московского университета, 1990. 144 с.
- Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. Ч. 1. Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные. М.: Высш. шк., 1979. 333 с.; Ч.2. Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. – 272 с.
- Протисты. Ч. 1. СПб.: Наука, 2000. 679 с.
- Протисты. Ч. 2. СПб.: Наука, 1144 с.
- Протисты. Ч. 3.СПб., М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. 474с.
- Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник – определитель. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. 608 с.
- Шарова, И.Х. Зоология беспозвоночных: Учебник для студентов вузов / И.Х. Шарова. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002.-392 с.
- Шилов И.А. Экология. М.: Высш. шк., 1998. 512 с.
- Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. М.: Мир, 1989. 528 с.