

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)

«Утверждаю»

Проректор по учебной и
методической деятельности


В.О. Курьянов
2015 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ для поступления на обучение по
образовательной программе высшего образования – программе
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление - 06.06.01 Биологические науки
Профиль - 03.02.04 – Зоология

Симферополь 2015 г.

Разработчики программы: к.б.н., доц. Н.М. Ковблюк

Утверждено решением Ученого Совета факультета _____ от
24 апреля 2015 года, протокол № 2

Председатель Ученого Совета



С.Ф. Котов

Структура программы вступительных испытаний в аспирантуру

1. Пояснительная записка
2. Критерии оценки знаний поступающих в аспирантуру
3. Содержание программы
4. Вопросы
5. Литература

1. Пояснительная записка

Лица, поступающие в аспирантуру по данной образовательной программе, должны иметь высшее профессиональное образование (диплом специалиста или магистра).

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отражённые в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны Таврической академией ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского» в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования.

Формула специальности: Зоология – область биологической науки, изучающая многообразие и систематику животного мира, строение, жизнедеятельность и поведение животных в разных условиях обитания, закономерности распространения, численности, индивидуального развития и эволюции. Зоология служит основой для рационального использования животного мира, разработки мер контроля за паразитическими животными, переносчиками возбудителей болезней, вредителями лесного, сельского и охотничьего хозяйства, регулирования численности проблемных, привлечения, охране полезных, редких и исчезающих видов. Тесно связана с медициной, лесным, охотничьим и сельским хозяйством и ветеринарией. Некоторые разделы зоологии входят в комплексные науки: паразитологию, эпизоологию, эпидемиологию, гидробиологию, экологию.

Объекты профессиональной деятельности (области исследований) в соответствии с паспортом номенклатуры специальности 03.02.04 – «Зоология» научных работников:

1. Систематика животных и фаунистика.
2. Распространение и численность животных.
3. Экология животных.
4. Анатомия и морфология животных.
5. Физиология, высшая нервная деятельность и поведение животных.
6. Этология животных.
7. Эмбриология животных.
8. Палеозоология и эволюция животных.
9. Протозоология.
10. Протистология.
11. Зоология беспозвоночных.

12. Гельминтология.
13. Энтомология.
14. Ихтиология.
15. Батрахология и герпетология.
16. Орнитология.
17. Териология.

2. Критерии оценки знаний поступающих в аспирантуру

При определении оценки следует руководствоваться следующими критериями:

- оценка «отлично» выставляется поступающему за ответ в полном объеме, без замечаний, с привлечением информации, почерпнутой им в новейших статьях в специализированных научных журналах;

- оценка «хорошо» выставляется поступающему за ответ в полном объеме, без замечаний;

- оценка «удовлетворительно» выставляется поступающему за ответ неполный, с замечаниями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется поступающему, не сумевшему осветить поставленные на экзамене вопросы, или ответившему с существенными ошибками.

3. Содержание программы

Зоология – наука о животном мире, его происхождении, развитии, современном положении, роли в биосфере и жизни человека. Основные этапы развития. Современная система царства Животные. Деление на типы.

Подцарство Одноклеточные

Многообразие. Особенности строения и размножения представителей различных типов. Филогения Простейших.

Подцарство Многоклеточные

Основные теории происхождения многоклеточных животных. Сравнительная характеристика Фагоцителлообразных, Губок, Кишечнополостных и Гребневиков.

Строение, многообразие и эволюция Низших червей (Сколецид). Особенности организации историческое развитие Кольчатых червей.

Многообразие, морфология и эволюция Моллюсков.

Тип Членистоногие, деление на подтипы и их характеристика.

Морфология, многообразие и филогения Жабродышащих.

Своеобразие Хелицерных. Характеристика основных групп.

Класс насекомые: многообразие, строение, эволюция.

Сравнительная характеристика основных отрядов Насекомых.

Морфология и многообразие Иглокожих.

Первичноротые и Вторичноротые животные. Сравнительная характеристика.

Гипотезы происхождения Хордовых (от аннелид, гребневиков, кишечнополостных, жаберных, иглокожих).

Круглоротые (характеристика, систематика, происхождение, связи современных Круглоротых с палеозойскими Щитковыми).

Морфологическая характеристика рыб как первичноводных челюстеровых позвоночных животных. Биологические группы рыб: нектонные, донные, хищные, мирные.

Происхождение и эволюция Хрящевых рыб. Основные группы Костных рыб и их эволюционное развитие.

Экология и хозяйственное значение Рыб.

Происхождение Наземных позвоночных.

Земноводные (общая характеристика, систематика, происхождение).

Происхождение и основные пути эволюции Рептилий.

Птицы (общая характеристика, систематика, происхождение).

Адаптации птиц к разным способам использования воздушного пространства.

Экономическое значение птиц.

Сравнительная морфологическая характеристика Млекопитающих в связи с приспособлением к различным условиям жизни.

Многообразие Млекопитающих. Образ жизни и географическое

распространение основных групп.

Происхождение и эволюция Млекопитающих. Морфофизиологические и экологические различия анангий и амниот.

Сравнительная морфология и эволюция осевого скелета, органов дыхания, пищеварительной, кровеносной, нервной и половой систем Позвоночных.

Биогенетический Закон. Теория филэмбриогенезов. Усложнение и упрощение онтогенеза в разных группах Животных.

Основные филогенетические ветви и общая классификация Животного мира.

Дивергенция, конвергенция и параллелизм в мире Животных. Темпы эволюционного процесса в разных систематических и экологических группах царства.

Современные проблемы охраны Животного мира.

Приспособительные типы жизненных форм животных.

Возникновение и распространение паразитизма в природе.

Медицинское и эпидемиологическое значение различных групп Животных в жизни человека.

4. Вопросы

1. Зоология – наука о животных, их происхождении, развитии, современном положении, роли в природе и жизни человека.
2. Основные этапы развития зоологии.
3. Современная система царства Животные.
4. Многообразие, строение, размножение и эволюция Одноклеточных животных.
5. Основные теории происхождения Многоклеточных животных.
6. Сравнительная характеристика Фагоцителлообразных, Губок, Кишечнополостных и Гребневиков.
7. Низшие черви: многообразие, строение, эволюция.
8. Черты прогресса у Высших червей.
9. Многообразие, морфология и эволюция Моллюсков.
10. Тип Членистоногие: деление на подтипы и их характеристика.
11. Характеристика основных отрядов Ракообразных.
12. Класс Паукообразные: деление на отряды.
13. Клещи: особенности строения и медицинское значение.
14. Класс Насекомые: особенности строения.
15. Класс Насекомые: характеристика основных отрядов.
16. Морфология Иглокожих на примере морской звезды.
17. Характеристика классов Современных Иглокожих.
18. Гипотезы происхождения Хордовых.
19. Круглоротые: строение и систематика.
20. Морфология рыб как первичноводных челюстеротых Позвоночных Животных.
21. Биологические группы рыб: нектонные, донные, хищные, мирные.
22. Происхождение и эволюция Рыб.
23. Основные группы Костных рыб.
24. Экология и хозяйственное значение рыб
25. Происхождение Наземных Позвоночных.
26. Земноводные: морфология, систематика, происхождение.
27. Происхождение и основные пути эволюции Рептилий.
28. Морфология и систематика птиц.
29. Сравнительная морфологическая характеристика Млекопитающих.
30. Многообразие Млекопитающих.

5. Литература

- Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. М.: 1966
- Беклемишев В.Н. Основы сравнительной анатомии беспозвоночных. М.: Наука, 1964. – Т. 1. – Проморфология, 432 с.; т. 2: Органология, 446 с.
- Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981. – 606 с.
- Дьюсбери Д. Поведение животных: Сравнительные аспекты. М.: Мир, 1981. – 480 с.
- Зоология беспозвоночных в двух томах. Под ред. В. Вестхайде и Р. Ригера. Пер. с нем. под ред. проф. А. В. Чесунова. М.: Т-во научных изданий КМК, 2008.
- Иванов А.В. Происхождение многоклеточных животных. М.: Наука, 1968.
- Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. М.: Наука, 1982.
- Кокшайский Н. В. Избранные труды. М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. – 410 с.
- Левушкин С.И., Шилов И.А. Общая зоология. М.: Высшая школа, 1994. – 432 с.
- Майр Э. Принципы зоологической систематики. М.: Мир, 1971. – 454 с.
- Майр Э. Популяции, виды и эволюция. М.: Мир, 1974. – 460 с.
- Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. Ч. 1., Низшие хордовые, бесчерепные, рыбы, земноводные. М.: Высшая школа, 1979. – 333 с.
- Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных. Ч. 2., Пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие: Учебник для биолог. спец. ун-тов., М.: Высшая школа, 1979. – 272 с., илл.
- Наумов С.П. Зоология позвоночных. Изд.3-е перераб. Учебник для студентов биолог. спец. пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1973. – 421 с., с илл.
- Никольский Г. В. Экология рыб. М.: Высшая школа, 1963. – 368 с.
- Перель Т.С. Распространение и закономерности распределения дождевых червей фауны СССР. М.: Наука, 1979. – 272 с.
- Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных: В 2-х томах. М.: Мир, 1992. – 358 и 408 с.
- Рэфф Р., Кофмен Т. Эмбрионы, гены и эволюция. – М.: Мир, 1986. – 404 с., с илл.
- Слоним А.Д. Экологическая физиология. – М.: Высшая школа, 1971. – 448 с.
- Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. Отряды: однопроходных, сумчатых, насекомоядных шестокрылов, рукокрылых, приматов, неполнозубых, ящеров. – М.: Высшая школа, 1973. – 432 с. С илл.
- Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. – М.: Мир, 1989. – 528 с.
- Хайнд Р. Поведение животных. – М.: Мир, 1976. – 855 с.
- Шмальгаузен И.И. Основы сравнительной анатомии. – М.: 1947.
- Шмидт-Ниельсен К. Размеры животных: почему они так важны? – М.: Мир, 1987. – 259 с.
- Шульц Р.С., Гвоздев В.В. Основы общей гельминтологии. – Т. 1. –

Морфология, систематика, филогения гельминтов. – М.: Наука, 1979. – 4921 с.

Шульц Р.С., Гвоздев В.В. Основы общей гельминтологии. – Т.2. – биология гельминтов. М.: Наука, 1972. - 516 с.

Шульц Р.С., Гвоздев В.В. Основы общей гельминтологии. – Т. 3. – Патология и иммунология при гельминтозах. – М.: Наука, 1976. – 246 с.