

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. №. *ТПиПн.03-390/2*

«*07*» *10* 2022 г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол № 14 от « 04 » 10 2021 г.

Заведующая кафедрой

 Морузи И.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.0.38 Зоология

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства

Новосибирск 2022

№ п/п	Контролируемые разделы и темы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение		
1.1	Предмет и задачи, история зоологии, основные проблемы и роль в зоотехнии	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
1.2	Принципы систематики. Понятие вида, популяции. Основные таксоны.	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
2	Подцарство Простейшие	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
2.1	Систематика, представители, роль для сельскохозяйственного производства.	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
3	Подцарство Многоклеточные	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
3.1	Особенности многоклеточных животных.	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
4	Тип Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
4.1	Характерные особенности, систематика, строение, представители Плоских червей	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
4.2	Характерные особенности, систематика, строение, представители Круглых и кольчатых червей	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
5	Тип Членистоногие	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
5.1	Характерные особенности, систематика, строение, представители класса Ракообразные	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
5.2	Характерные особенности, систематика, строение, представители класса Паукообразные	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
5.3	Характерные особенности, систематика, строение, представители класса Насекомые	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
6	Тип Моллюски	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
7	Тип Хордовые	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
7.1	Особенности, систематика, строение	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест
7.2	Представители классов	ОПК -1	Контрольная, доклад, тест

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля по дисциплине
Б1.0.18 Зоология направления подготовки 35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения
и переработки продукции животноводства

1. Общая характеристика простейших в сравнительном изложении по классам.
2. Эволюция нервной системы позвоночных животных. Достижения этологии.
3. Значение насекомых в с/хозяйстве. Меры борьбы с вредителями.
4. Биология пчелы.
5. Жгутиковые, их строение образ жизни и размножение. Особенности питания.
6. Кровеносная система земноводных.
7. Строение и образ жизни саркодовых. Паразитические амёбы. Раковинные корненожки.
8. Характеристика отряда клещей. Представители и вызываемые ими заболевания.
9. Экологические группы птиц. Приспособление к полету, лазанию, плаванию, ходьбе.
10. Эволюция органов пищеварения бесхордовых.
11. Строение и образ жизни бесчерепных.
12. Отряд воробьиных. Основные системы. Значение в с/х.
13. Эволюция способов передвижения и мышечной системы бесхордовых.
14. Особенности строения и образ жизни споровиков. Кокцидии. Гемоспоридии.
15. Особенности строения и образ жизни земноводных. Систематические подразделения. Экономическое значение.
16. Печеночный и ленточный сосальщики, вызываемые ими заболевания с/х животных.
Меры борьбы и профилактики.
17. Отряд хищные млекопитающие, их отличительные особенности, признаки. Семейства хищные млекопитающие как объект клеточного звероводства и охотничьего промысла.
18. Эволюция органов пищеварения бесхордовых.
19. Отряд парнокопытные, характеристика, признаки, представители.
20. Килегрудовые птицы, характеристика, признаки, важнейшие отряды.
- 4
21. Задачи зоологии в ветеринарии, медицине, с/х.
22. Прямое развитие и развитие с метомарфозами. Отряды насекомых с неполным превращением.
23. Строение и образ жизни лентеца широкого. Меры борьбы.
24. Отряд Китообразные, ластоногие. Характеристика, признаки, представители.
25. Важнейшие особенности строения тела птиц. Выводковые и гнездовые птицы.
26. Отряд насекомые. Характеристика, признаки, представители.
27. Кожный овод. Меры борьбы, особенности развития.
28. Тип Кольчатые черви. Особенности строения подразделение на классы, представители.
29. Нематоды (аскариды, трихинелла, острица) циклы развития и вызываемые ими заболевания.
30. Тип Хордовые. Особенности строения, подразделение на п/типы, классы представители.
31. Отряд бескилевые и пингвины. Характеристика, признаки, представители.
32. Пластинчатожаберные, костно-хрящевые и двоякодышащие рыбы. Представители, распространение, хозяйственное значение.

33. Половое и бесполое размножение у животных. Виды бесполого размножения, партеногенез. __размножения, партеногенез.
Сложное развитие.
34. Особенности строения членистоногих. Происхождение.
35. Эхинококк циклы развития Меры борьбы.
36. Отряд Куриные. Характеристика, признаки, представители.
37. Характеристика внешнего строения млекопитающих. Основные подклассы млекопитающих.
38. Подтип позвоночные, Характеристика деление на классы.
39. Свиной цепень, образ жизни и меры борьбы.
40. Значение насекомых в с/х. Современные меры борьбы с вредителями.
41. Кошачья двуустка, образ жизни и профилактика описторхоза.
42. Класс рыбы. Нерестовые миграции рыб. Рыбоводство.
43. Эволюция органов дыхания у позвоночных животных.
44. Эволюция органов выделения у животных.
45. Эволюция органов выделения у бесхордовых животных.
46. Эктопаразитизм и эндопаразитизм. Происхождение паразитизма.
47. Общие признаки червей. Черты усложнения тела. Классификация.
48. Тип ленточные черви. Жизненные циклы. Различные виды финн.
49. Общие понятия о строении тела губок. Образ жизни. Представители.
50. Класс пресмыкающиеся. Характеристика, признаки, представители.
51. Эволюция кровеносной системы у позвоночных животных.
52. Основные черты биологии птиц. Перелеты.
53. Жесткокрылые жуки. Характеристика, признаки, представители.
54. Происхождение многоклеточных животных. Теория паранхинеллы и теория гастрей.
Значение билатеральной симметрии.
55. Клоачные и сумчатые, отличительные признаки, распространение.
56. Членистоногие-паразиты и переносчики болезней человека и с/х животных.
57. Отряд хищные млекопитающие, их отличительные особенности, признаки. Деление на семейства.
58. Желудочный овод. Особенности развития. Меры борьбы.
59. Кишечнополостные. Систематика, биология, значение в биоценозе.
60. Брюхоногие и головоногие моллюски. Характеристика, признаки, представители.
61. Роль бионики и этологии в НТП.
62. Эволюция органов пищеварения у позвоночных животных. Характеристика пищеварения.
Пищеварительные железы.
63. Перепончатокрылые насекомые. Характеристика, признаки, представители.
64. Двустворчатые моллюски. Характеристика, признаки, представители.
65. Органы чувств у позвоночных животных.
66. Полостной овод. Жизненный цикл. Значение.
67. Класс ракообразные, низшие и высшие раки. Характеристика, признаки, представители.
68. Отряд грызуны. Важнейшие семейства, роль в с/х.
69. Отряд непарнокопытные. Характеристика, признаки, представители.
70. Отряд рукокрылые. Особенности строения, характеристика, представители.
71. Обезьяны. Характеристика, признаки, представители.

Список вопросов для выполнения контрольных работ

по дисциплине Б.1.0.38 Зоология

1. Сравнительная характеристика типов и классов бесхордовых животных
2. Сравнительная характеристика типов простейших губок.
2. Сравнительная характеристика кишечнотелостных и плоских червей.
3. Сравнительная характеристика плоских и первичнотелостных червей.
4. Сравнительная характеристика первичнотелостных и кольчатых червей.
5. Сравнительная характеристика кольчатых червей мягкотелых.
6. Сравнительная характеристика кольчатых червей и членистоногих.
7. Сравнительная характеристика классов сосальщиков и ленточных червей.
8. Сравнительная характеристика классов ракообразных и паукообразных.
9. Сравнительная характеристика классов паукообразных и насекомых.
- П. Сравнительная характеристика хордовых
10. Сравнительная характеристика бесчерепных и черепных
11. Сравнительная характеристика классов круглоротых и рыб.
12. Сравнительная характеристика классов рыб и амфибий.
13. Сравнительная характеристика амфибий и рептилий.
14. Сравнительная характеристика классов рептилий и птиц.
15. Сравнительная характеристика классов рептилий и млекопитающих.
16. Сравнительная характеристика классов птиц и млекопитающих.
- Эволюция систем и органов бесхордовых
17. Эволюция нервной системы бесхордовых.
18. Эволюция органов чувств бесхордовых.
19. Эволюция способов передвижения и мышечной системы бесхордовых
20. Эволюция способов переноса веществ в организме бесхордовых
21. Эволюция кровеносной системы и органов дыхания бесхордовых.
22. Эволюция выделительной системы бесхордовых.
23. Эволюция способов переваривания пищи бесхордовых.
24. Эволюция пищеварительной системы бесхордовых.
25. Описать индивидуальное развитие в различных типах и классах бесхордовых (многоклеточных) в воде или на суше, прямо или с превращением, Если развитие с превращением - описать личинки).
26. Способы размножения беспозвоночных.
- IV. Эволюция систем и органов позвоночных
27. Эволюция нервной системы хордовых.
28. Эволюция органов чувств позвоночных.
29. Эволюция способов передвижения и мышечной системы позвоночных.
30. Эволюция кровеносной системы позвоночных.
31. Эволюция органов дыхания позвоночных.
32. Эволюция органов выделения позвоночных.
33. Эволюция пищеварительной системы позвоночных.
34. Описать размножение позвоночных животных, строение половой системы, способы оплодотворения в разных классах.
35. Описать индивидуальное развитие в различных классах позвоночных (прямое или личинками, без зародышевых оболочек или с ними, во внешней среде или внутри организма матери). Указать функции зародышевых оболочек и объяснить происхождение
42. Писать ротовые конечности насекомых различие между ними. Указать какиеосновного

56. Характеристика отряда куриных.
57. Характеристика отряда гусеобразных.
58. Характеристика отряда воробьиных.
59. Характеристика отряда насекомоядных и грызунов.
60. Характеристика отряда хищных.
61. Характеристика отряда ластоногих и китообразных.
62. Характеристика отряда непарнокопытных.
63. Характеристика отряда мозолоногих.
64. Характеристика отряда парнокопытных.
65. Характеристика отряда приматов

VII. Общебиологические законы и закономерности

66. Объяснить, что в индивидуальном развитии (онтогенезе) происходит краткое повторение исторического развития (филогенеза), т.е. подтвердить биогенетический закон, используя примеры из области изучения разных групп животных.
 67. Показать, что строение органов находится в соответствии с их работой (закон единства формы и функции), используя примеры из области изучения разных ротовых конечностей насекомых, разных ног птиц и млекопитающих и др.
 68. Объяснить, как организм животных приспособлен к среде обитания (закон приспособления), используя примеры из разных групп животных.
 69. Доказать, что одни группы животных происходят от других групп, т.е. подтвердить закон эволюции, используя данные о происхождении многоклеточных: членистоногих и птиц.
 70. Происхождение многоклеточных животных. Теории Э.Гаккеля и И.И.Мечникова.
 71. Происхождение вторичной полости тела.
 72. Происхождение кровеносной системы. Понятие о замкнутой и незамкнутой системах. Образование второго круга кровообращения, связь его с органами дыхания.
 73. Животные с переменной температурой тела (пойкилотермные) и с постоянной (гомойотермные). Какие изменения в организмах позвоночных были необходимы для возникновения гомойотермии?
 74. Обитатели водной среды: привести примеры из разных типов бесхордовых. Показать приспособления этих организмов к условиям жизни.
- #### VIII. Паразиты животных и человека
75. Оводы кожный и полостной.
 76. Оводы кожный и желудочный.
 77. Сравнительная характеристика циклов развития острицы лошадиной и стронгилид.
 78. Характеристика трихинеллы.
 79. Сравнительная характеристика лошадиной аскариды и стронгилид.
 80. Сравнительная характеристика лямблей и лейшманий.
 81. Трипаномы и вызываемые ими заболевания.
 82. Микроспоридии и вызываемые ими заболевания.
 83. Сравнительная характеристика циклов развития кокцидий и малярийного плазмодия.
 84. Сравнительная характеристика лентеца широкого и мозговика овечьего.
 85. Сравнительная характеристика бычьего цепня и эхинококка.
 86. Сравнительная характеристика ремнецов и свиного цепня.
 87. Сравнительная характеристика мониезий и лентеца широкого.
 88. Сравнительная характеристика печеночной и кошачьей двуустки.
 89. Сравнительная характеристика ланцетовидной двуустки и шистосом.
 90. Паразиты крупного рогатого скота. Указать систематическое положение (тип, класс, подкласс, отряд) каждого паразита, органы, в которых они обитают, и как животные заражаются

ими.

91. Паразиты свиней. Указать систематическое положение (тип, класс, подкласс, отряд) каждого паразита, органы, в которых они обитают, и как животные заражаются ими.

92. Паразиты лошадей. Указать систематическое положение (тип, класс, подкласс, отряд) каждого паразита» органы, в которых они обитаю и как животные заражаются ими.

93. Паразиты овец. Указать систематическое положение (тип, класс, подкласс, отряд) каждого паразита, организма.

Каждый студент выполняет определенный вариант контрольной работы, исходя из номера личного шифра. Вариант находят по приложению,. Номера вопросов, соответствующих варианту, приведены в клеточке на пересечении вертикальной (последняя цифра личного шифра) и горизонтальной колонок (последняя цифра личного шифра). Контрольная работа включает десять вопросов из разных разделов зоологии. Ответы на вопросы контрольных работ студент должен изложить своими словами, а не переписывать их механически из учебника. В противном случае работы не будут зачтены,

Ответы должны быть краткими, но исчерпывающими, общий объём рекомендуется в пределах 15-20 пронумерованных страниц. На первой странице перечисляют все вопросы выбранного варианта работы, на последней указывают использованную литературу.

Список вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине Б.1.0.38 Зоология

1. Предмет и задачи зоологии. Значение для зоотехнии и ветеринарии.
2. Характерные признаки живого. Различия растений и животных.
3. Сравнительная морфология покровов тела у различных типов животных.
4. Сравнительная морфология мышечной системы у различных типов животных.
5. Сравнительная морфология внутреннего скелета у различных типов животных.
6. Сравнительная морфология нервной системы у различных типов животных.
7. Сравнительная морфология органов пищеварения у различных типов животных.
8. Сравнительная морфология органов дыхания у различных типов животных.
9. Сравнительная морфология органов кровообращения у различных типов животных.
10. Сравнительная морфология полости тела у различных типов животных.
11. Сравнительная морфология выделительной системы у различных типов животных.
12. Сравнительная морфология органов внутренней секреции у различных типов животных.
13. Сравнительная морфология репродуктивной системы у различных типов животных.
14. Типы размножения простейших и многоклеточных.
15. Принципы классификации типов животных.
16. Отличительные признаки многоклеточных. Классификация многоклеточных. Теория происхождения многоклеточных.
17. Систематика животных. Понятие вида.
18. Эмбриогенез. Этапы эмбриогенеза их значение.
19. Индивидуальное развитие многоклеточных, его периоды.
20. Принципы классификации простейших. Типы простейших.
21. Тип круглые черви. Характеристика, классификация, представители. Значение для ветеринарии.
22. Тип моллюски. Характеристика, классификация, представители. Значение для ветеринарии.

23. Класс нематоды, скребни, коловратки. Паразиты человека, их жизненный цикл. Значение для ветеринарии.
24. Особенности эмбрионального и постэмбрионального развития насекомых.
25. Характеристика класса Паукообразных, систематика. Значение для ветеринарии.
26. Основные составные части одноклеточных организмов, перечислить и указать функциональное назначение.
27. Вооруженные и невооруженные цепни. Эхинококк.
28. Фитонематоды. Их экологические группировки.
29. Характеристика простейших. Классификация. Представители. Значение для ветеринарии.
30. Аскариды, острицы, трихинелла.
31. Тип хордовые. Характеристика, классификация.
32. Особенности строения и биологии рыб. Классификация.
33. Паразитические простейшие.
34. Тип кольчатые черви. Значение для ветеринарии. Вермикультура.
35. Тип иглокожие. Особенности строения, теоретическое и практическое значение.
36. Тип членистоногие, классификация, представители. Значение для зоотехнии и ветеринарии.
37. Особенности строения ракообразных в связи с водным образом жизни. Значение для ветеринарии.
38. Особенности трахейнодышащих в связи с переходом к наземному образу жизни.
39. Класс земноводные.
40. Подтип бесчерепные и личиночно-хордовые. Теоретическое значение, характеристика, представители.
41. Класс пресмыкающиеся.
42. Особенности строения трахейнодышащих.
43. Подтип позвоночные. Характеристика. Группа анамниа и амниона.
44. Экология насекомых, представители.
45. Группы анамниа и амниота. Классификация подтипа Vertebrata.
46. Общие свойства живых существ.
47. Класс птицы. Классификация. Представители.
48. Постэмбриональное развитие насекомых.
49. Миграции, экологические группы рыб. Промысловые рыбы.
50. Тип плоские черви. Характеристика. Классификация.
51. Отряд клещи.
52. Классификация млекопитающих.
53. Экто- и эндопаразитические и свободноживущие формы плоских червей.
54. Морфологические и физиологические особенности земноводных как примитивных позвоночных. Представители класса Amphibia.
55. Печеночный сосальщик. Кошачья двуустка. Кровяная двуустка. работа подписывается

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена в соответствии с требованиями.;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если не полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЗНАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОПК-1

Тесты открытого типа.

- 1. Как называется полость тела губок?**
 1. Гастральная.
 2. Парагастральная (правильно)
- 2. Какие теории происхождения много клеточных животных Вы знаете?**
 1. Паренхимеллы. (правильно)
 2. Гастреи. (правильно)
 3. Овуляции.
 4. Нон-стоппи.
 5. Хаоса.
- 3. Какие животных относятся в типу Членистоногие?**
 1. Слон
 2. Хомяк
 3. Жук носорог (правильно)
 4. Плавунец широкий. (правильно)
- 4. Какие черви имеют вторичную полость тела?**
 1. т. Плоские черви.
 2. т. Плоские черви кл. Трематоды
 3. т. Кольчатые черви. (правильно)
- 5. Какие особенности имеют живые организмы в отличие от неживых?**
 1. Обмен веществ. (правильно)
 2. Наследственность. (правильно)
 3. Изменчивость. (правильно)
 4. Постоянство формы.
- 6. Какие клетки присутствуют в эктодерме кишечнополостных?**
 1. Эпителиальные. (правильно)
 2. Нервные. (правильно)
 3. Стрекательные. (правильно).
 4. Хоаноциты

Тесты открытого типа.

- 1. В чем выражается метаморфоз при развитии насекомых? Укажите два типа. ОТВЕТ**
- 2. Что такое бинарная система названия вида. Кто ее предложил? ОТВЕТ**
- 3. Назовите представителей типа Простейшие. ОТВЕТ**
- 4. Отличаются анимнии от амниот. ОТВЕТ**
- 5. Систематика типа Хордовые. ОТВЕТ**
- 6. Физиологические и морфологические черты строения земноводных? Ответ ...,**

Может быть несколько правильных ответов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнено 90% заданий;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно выполнено 50% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено 30% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено менее 30% заданий

ДОКЛАДЫ:

1. Представители простейших, возбудители болезней сельскохозяйственных животных.
2. Гельминтозы животных, меры профилактики и лечение.

3. Биоразнообразие живых животных. Звероводство.
4. Осетровые рыбы, достояние России.
5. Промысловые птицы России.

Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 3, лекций – 2 часа, практических занятий – 32 часов, самостоятельная работа – 74 часа, всего 108 часов.

Таблица 7. Балльная структура оценки

<i>№ п/п</i>	<i>Формы контроля:</i>	<i>Кол-во баллов</i>
1.	<i>Посещение практических занятий, лекций</i>	<i>16</i>
2.	<i>Текущий внутри семестровый опрос (отработка каждого занятия) «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценка «4» – 4 – 3 балла, оценки «3» – 0 баллов, оценка «2»</i>	<i>Макс 25</i>
3.	<i>Контрольная работа</i>	<i>15</i>
4.	<i>Средний балл из тестов по дисциплине в Системе MOODLE</i>	<i>1-10</i>
5.	<i>Общее количество баллов на оценку зачтено</i>	<i>60</i>
	<i>Всего:</i>	

*Студент допускается к экзамену, если им в течение семестра отработаны все занятия и набрано **40 баллов**, выполнена и зачтена контрольная работа.*

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

1. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 3, лекций – 2 часа, практических занятий – 32 часов, самостоятельная работа – 74 часа, всего 108 часов.

Таблица 7. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов
1.	Посещение практических занятий, лекций	16
2.	Текущий внутри семестровый опрос (отработка каждого занятия) оценка «5» – 5 баллов, оценка «4» – 4 балла, оценки «3» – 3 балла, оценка «2» – 0 баллов	Макс 25
3.	Контрольная работа	15
4.	Средний балл из тестов по дисциплине в Системе MOODLE	1-10
5.	Общее количество баллов на оценку зачтено	60
	Всего:	

Студент допускается к зачету, если им в течение семестра отработаны все занятия набрано **40 баллов**.

Студент допускается к зачету, если им в течение семестра отработаны все занятия набрано **40 баллов**.

Составитель И. Лазуренко И.В.