МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМ Р
_____М.Н.Халдеева
23.04 2020 г.

Зоология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии**
Учебный план	b36030203_20_12_ TOC.plx.pix Направление - Зоотехния
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	80	
самостоятельная работа	35	
часов на контроль	26,7	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	21 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	82,3	82,3	82,3	82,3
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины

Зоология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление - Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 26.03.2020 протокол № 40.

Разработчик (и) РПД:

к.б.н, доцент, Ларионов Анатолий Геннадьевич

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Протокол от 30 03 2020 г. № 4
Срок действия программы: уч.г.
Зав. кафедрой Корякина Л.П.

Руководитель направления
/ Сысолетина В.В /

Зав.профилирующей кафедры
/ Сысолетина В.В /

Протокол заседания кафедры от 30 03 2020 г. № 31

Председатель МК факультета
/ Захарова Л.Н /

Протокол заседания МК факультета от 15 04 2020 г. № 5/1

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА
/ Савцев Н.А. /

Протокол заседания УМС от 23 04 2020 г. № 4

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК, доцент _____ Захарова Л.Н.
15 марта 2021 г. 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «**Традиционные отрасли Севера»**

Протокол от 15 марта 2021 г. № 29
Зав. кафедрой _____ Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК, профессор _____ Черкашина А.Г.
18 апреля 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры «**Традиционные отрасли Севера»**

Протокол от 18 марта 2022 г. № 27
Зав. кафедрой _____ Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК, профессор _____ Черкашина А.Г.
15 июня 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры «**Традиционные отрасли Севера»**

Протокол от 15 мая 2023 г. № 37
Зав. кафедрой _____ Сысолятина В. В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **Традиционные отрасли Севера**

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Сысолятина В. В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.03 «Зоология» предназначена для того, чтобы углубить и расширить на новом уровне знания студентов по данному предмету, полученные в школе, создать теоретическую и практическую базу для освоения специальных дисциплин.

В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является: знакомство студентов с многообразием животного мира, строением и жизнедеятельностью животных, их распространением, изучение связей животных со средой обитания, закономерностей их индивидуального и исторического развития.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

• изучение особенностей строения представителей основных типов животных;

• систематического многообразия животного мира;

• адаптаций животных к разным средам обитания;

• практического значения животных и их места в экосистемах.

2.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-4.1: Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	
Знать:	
Уровень 1	Недостаточно знает основные понятия биологии. Имеет базовые представления основыных методов биологии при решении общепрофессиональных задач
Уровень 2	Знает признаки и особенности строения основных типов животных, разнообразие представителей, особенности биологии и распространения
Уровень 3	Демонстрирует полные и систематизированные знания естественных, биологических и профессиональных понятий.Знает методы при решении общепрофессиональных задач.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет работать с микропрепаратами, коллекциями, схемами строения для иллюстрации и доказательства основных положений
Уровень 2	Умеет сравнивать морфологичексие особености систем органов основных типов и других групп животных организмовУ меет работать с определителями животных. Использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов.
Уровень 3	Умеет делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов.Демонстрирует комплексное умение ориентироваться и самостоятельно применять методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
Владеть:	
Уровень 1	Владеет базовыми представлениями основыных методов биологии при решении общепрофессиональных задач, навыками работы современной аппаратурой
Уровень 2	Владеет биологогическими методами анализа, приемами наблюдения животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в лабораторных условиях
Уровень 3	Успешно владеет способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, владеет навыками работы современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы
ОПК-4.2: Уметь использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	
Знать:	
Уровень 1	Имеет отдельные фрагментарные знания основных биологических понятий о современных методах при решении общепрофессиональных задач
Уровень 2	Имеет не в полном объеме и не структурированные знания биологических понятий и современных методов и технологий при решении общепрофессиональных задач

Уровень 3	Демонстрирует полное знание и понимание основных естественных, биологических и профессиональных понятий. Знает правила правила оформления лабораторных биологических исследований, оформления обзоров и пояснительных записок.
Уметь:	
Уровень 1	Умеет ориентироваться в базовых теориях естественных, биологичексих и профессиональных понятий
Уровень 2	Умеет анализировать основные естественные, биологические и профессиональные понятия при решении общепрофессиональных задач
Уровень 3	Демонстрирует комплексное умение и самостоятельное применение методов при решении профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	Недостаточно полно применяет методы при решении общепрофессиональных задач
Уровень 2	В целом успешное, но не систематическое применение методов при решении общепрофессиональных задач
Уровень 3	Самостоятельное и успешное владение методами при решении общепрофессиональных задач

ОПК-4.3: Владеть навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы	
Знать:	
Уровень 1	Частично знает навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы
Уровень 2	Знает навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы
Уровень 3	Сформированные знания навыков обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы
Уметь:	
Уровень 1	Умеет применять в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно- инструментальной базы
Уровень 2	В целом успешное применение и реализация в прпрофессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
Уровень 3	Успешное и самостоятельное применение и реализация в прпрофессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы.Умение излагать и критически анализировать полученную информацию и представлять результаты лабораторных биологических исследований
Владеть:	
Уровень 1	Частично владеет современными методами обработки анализа биологической информации с использованием приборно-инструментальной базы
Уровень 2	Способен анализировать биологическую информацию с использованием современных техенологий в профессиональной деятельности
Уровень 3	Свободно владеет навыками обоснования и реализации современныхтехнологий с использованием приборно-инструментальной базы в профессиональной деятельности

2.1	**Знать:**
2.1.1	базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные;
2.1.2	основные эволюционные направления развития животных;
2.1.3	признаки и особенности строения основных типов животных;
2.1.4	филогенетические связи между систематическими группами животных;
2.1.5	разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов.
2.1.6	Основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику.
2.2	**Уметь:**

2.2.1	сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации;
2.2.2	делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов;
2.2.3	работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения для иллюстрации и доказательства основных положений;
2.2.4	распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды;
2.3	**Владеть:**
2.3.1	приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием;
2.3.2	способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.
2.3.3	Знаниями по применению аппаратуры и вычислительной техники в учебном процессе;
2.3.4	Навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоология.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по зоологии и общей биологии в объёме программы средней школы.
3.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Морфология животных
3.2.2	Физиология и этология животных
3.2.3	Морфология животных
3.2.4	Физиология и этология животных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	21 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Лабораторные	20	20	20	20
Практические	20	20	20	20
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа во время экзамена	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	82,3	82,3	82,3	82,3
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Приме чание
	Раздел 1.Введение в зоологию.						
1.1	Отличительные признаки животных. История зоологии. Систематика животных /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
1.2	Отличительные признаки царства животные. Зоологическая систематика. История развития зоологии /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
1.3	Царство животные – Animalia, или Zoa. Отличительные признаки животных. Общие сведения о строении, систематике животных. /Ср/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
	Раздел 2.Зоология беспозвоночных.						
2.1	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.2	Тип Саркомастигофоры. Строение и особенности жизнедеятельности подтипа жгутиконосцы (эвглена- зеленая, вольвокс, паразитические жгутиконосцы) /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.3	Подцарство Одноклеточные или Простейшие - Protozoa. Общая характеристика и классификация простейших. /Ср/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.4	Подтип саркодовые. Строение и жизнедеятельность на примере амебы. Тип Апикомплексы. Строение и жизнедеятельность. Жизненный цикл малярийного плазмодия /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.5	Тип Инфузории. Строение и особенности жизнедеятельности на примере инфузории-туфельки. Обобщение по подцарству простейшие /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.6	Тип Саркомастигофоры – Sarcomastigophora. Подтип Жгутиконосцы - Mastigophora. Строение и особенности жизнедеятельности. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.7	Семинар и контрольный опрос по теме Подцарство Простейшие. /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.8	Происхождение многоклеточных. Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные. Тип Плоские черви – особенности строения и жизнедеятельности, разнообразие, практическое значение /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	

2.9	Паразитические жгутиконосцы, и болезни которые они вызывают. Колониальные формы жгутиковых. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.10	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных на примере пресноводной гидры и медузы аурелии /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.11	Знакомство со строением и жизнедеятельностью трематод на примере печеночного сосальщика и кошачьей двуустки /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.12	Подтип Саркодовые - Sarcodina. Свободноживущие и паразитические амебы - строение и жизнедеятельность. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.13	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.14	Подтип Апикомплексы – Apicomplexa. Класс Споровики - Sporozoa. Особенности строения в связи с паразитическим образом жизни. Жизненный цикл малярийного плазмодия (Plasmodium vivax). /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.15	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.16	Семинар и опрос по теме: «Строение и жизненные циклы паразитических червей) /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.17	Подтип Инфузории - Infusoria. Биологические особенности свободноживущих инфузорий; их роль в пищевых цепях водоемов. Симбиотические инфузории жвачных и паразитические инфузории. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.18	Характеристика и классификация Типа Круглые черви. Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.19	Строение кольчатых червей на примере дождевого червя /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.20	Подтип Инфузории - Infusoria. Биологические особенности свободноживущих инфузорий; их роль в пищевых цепях водоемов. Симбиотические инфузории жвачных и паразитические инфузории. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.21	Строение моллюсков на примере беззубки и виноградной улитки /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.22	Общая характеристика Типа Членистоногие. Краткая характеристика классов ракообразные, паукообразные, многоножки /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3	0	

2.23	Тип Губки – Spongia, или Porifera и тип Кишечнополостные - Coelenterata. Краткая характеристика и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности представителей отдельных классов. /Ср/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2	0	
2.24	Строение и жизнедеятельность ракообразных на примере речного рака /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.25	Знакомство со строением паукообразных на примере паука- крестовика и клещей /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.26	Тип Плоские черви - Plathelminhthes. Общие черты строения и классификация плоских червей. Класс Трематоды - Trematoda. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни. /Ср/	2	3		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.27	Строение, систематика и хозяйственное значение насекомых. Краткая характеристика типа Иглокожие /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
2.28	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.29	11. Жизненные циклы трематод (печеночного сосальщика и кошачьей двуустки). /Ср/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.30	Разнообразие насекомых. Хозяйственное значение насекомых. Методы борьбы с вредными насекомыми /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
2.31	12. Класс Ленточные черви - Cestoda. строение в связи с кишечным паразитизмом. Размножение. Личиночные стадии и смена хозяев. /Ср/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
	Раздел 3.Зоология позвоночных.						
3.1	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.2	Внешнее и внутренне строение ланцетника /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.3	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.4	Внешнее и внутренне строе6ние рыб на примере речного окуня /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	
3.5	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.6	Строение земноводных на примере лягушки. Разнообразие и хозяйственное значение земноводных /Лек/	2	4		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.7	Строение пресмыкающихся на примере ящерицы. Разнообразие и хозяйственное значение пресмыкающихся /Пр/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	2	

3.8	Внешнее и внутреннее строение птиц на примере домашнего голубя. Разнообразие и хозяйственное значение птиц /Лаб/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1	0	
3.9	/Инд кон/	2	2			0	
3.10	/КЭ/	2	0,3			0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:
Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).
Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.
Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводится два промежуточных контроля в семестр. В качестве форм контроля применяют коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение студентами домашних заданий с отчетом (защитой), тестирование по материалам дисциплины.
Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета (экзамена).
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:
- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.
При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Блохин Г. И., Александров В. А.	Зоология: учебник для высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим и зооветеринарным специальностям	Москва: КолосС, 2005
Л1.2	Наумов Д.В.	Зоология: Учебник для 6-7 кл.ср.школы	М.: Просвещение, 1981

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Константинов В. М., Шаталова С. П.	Зоология позвоночных: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032400 "Биология"	Москва: Гуманит. издат. центр Владос, 2004
Л2.2	Догель,В.А.	Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов	М.: Высш.школа, 1975
Л2.3	Абдурахманов Г. М.	Основы зоологии и зоогеографии: учебник для вузов	М.: Изд. центр "Академия", 2001

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.1.2	Adobe Reader
7.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security for Business
7.3.1.4	Adobe Reader
7.3.1.5	Windows 7
7.3.1.6	MicrosoftOffice 2016

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (sdo.ysaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.
Для обучающихся лиц предоставляются:
- учебные пособия, методические указания в печатной форме
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа
- печатные издания

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания определяющие общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ
«Методические указания для выполнения самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине "Зоология"
«Методические по указания по выполнению контрольной работы студентами заочниками"

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С

Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории Якутской государственной сельскохозяйственной академии обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.
В академии продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:
•с нарушением зрения;
•с нарушением слуха;
•с ограничением двигательных функций. В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствие требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом. Направляющие тактильные

напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.
Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.
В главном учебном корпусе и корпусе факультета ветеринарной медицины общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.
Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с
ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно-методический отдел.
Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.
Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
В академии имеется http://sdo.ysaa.ru/ - системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.
Веб-портфолио располагается на инфомационном портале академии http://stud.ysaa.ru/ , который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.
Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В академии осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.
Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель − студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.
Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:
- Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)» - Доступ к электронному ресурсу издательства «ЮРАЙТ» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС;
- Доступ к ресурсу «Научно-издательский центр ИНФРА-М» в рамках договора на оказание услуг по предоставлению доступа
- Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru;
- Доступ к информационным ресурсам СВФУ;
- Доступ к Национальному цифровому ресурсу Руконт;
- Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
- Доступ к Справочно- правовой системе Консультант Плюс, версия Проф;
- Доступ к тематической электронной библиотеке и базе для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
В электронной библиотеке академии предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Зоология

Направление подготовки 36.03.02. Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы Традиционные отрасли Севера

Квалификация выпускника_бакалавр_____

Форма обучения __очная_____

Общая трудоемкость / ЗЕТ 144 /4

Якутск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения *промежуточной (текущей)* аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины ___ Б1.В.01 Зоология___, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов размещены в ИС Visual Testing Studio и Moodle (sdo.ysaa.ru).

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП**	**Характеристика этапов формирования компетенций в соответствие с РПД**
ПК -2	I этап формирования	*Знает:* значение животных в сельском хозяйстве значение и примеры использования животных в сельском в сельском хозяйстве; значение и примеры использования животных в сельском в сельском хозяйстве, а также животных наносящих ущерб сельскохозяйственному производству;
		Умеет: распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • привести примеры использования животных в сельскохозяйственном производстве; распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • привести примеры использования животных в сельскохозяйственном производстве; • привести примеры животных вредителей сельского хозяйства;
	II этап формирования	*Владеть:* навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; сведениями о примерах использовани животных в сельском хозяйстве; навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; сведениями о примерах использовани животных в сельском хозяйстве; сведениями о животных вредителях сельского хозяйства.
ОПК -4	I этап формирования	*Знает:* • базовые представления о разнообразии животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве; • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику.

		• базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; • основные эволюционные направления развития животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • филогенетические связи между систематическими группами животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику. • базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; • основные эволюционные направления развития животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • филогенетические связи между систематическими группами животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику.
		Умеет: • раскрывать значения различных понятий зоологии; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; • распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; • осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний; • сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; • раскрывать значения различных понятий зоологии; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; • распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; • осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний; • сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; • раскрывать значения различных понятий зоологии; • делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве;

		• работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; • распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; • осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;
	II этап формирования	• владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии. • владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • аппаратурой и вычислительной техникой применяемой учебном процессе; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии; • владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • владеть способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • аппаратурой и вычислительной техникой применяемой в учебном процессе; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	**Критерии оценивания**	**Шкала оценивания**
ОПК-4, ПК-2		
Не освоены	незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;	
Знать:	• базовые представления о разнообразии животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве; • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику. • значение животных в сельском хозяйстве;	75 – 61 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь:	• раскрывать значения различных понятий зоологии; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве;	

	• работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; • распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; • осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве;	
Владеть:	• владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии. •навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве;	
Уровень 2 (продвинутый)	позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;	
Знать:	• базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные; • основные эволюционные направления развития животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • филогенетические связи между систематическими группами животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику. • значение и примеры использования животных в сельском в сельском хозяйстве;	90 – 76 Хорошо (зачтено)
Уметь:	• сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; • раскрывать значения различных понятий зоологии; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • привести примеры использования животных в сельскохозяйственном производстве;	
Владеть:	• владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • аппаратурой и вычислительной техникой применяемой учебном процессе; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии; • навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; сведениями о примерах использовани животных в сельском хозяйстве;	
Уровень 3 (высокий)	предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;	
Знать:	• базовые представления о разнообразии животных и систематику Царства Животные;	100 – 91 Отлично

	• основные эволюционные направления развития животных; • признаки и особенности строения основных типов животных; • филогенетические связи между систематическими группами животных; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • разнообразие представителей, особенности биологии и распространения массовых, хозяйственно ценных и охраняемых видов; • значение животных в сельском в сельском хозяйстве. • основы оформления документации по результатам изученных разделов зоологии; современную аппаратуру и вычислительную технику. • значение и примеры использования животных в сельском в сельском хозяйстве, а также животных наносящих ущерб сельскохозяйственному производству;	(зачтено)
Уметь:	• сравнивать морфофизиологические особенности систем органов основных типов и других групп животных организмов и выделять прогрессивные и примитивные черты строения, а также черты специализации; • раскрывать значения различных понятий зоологии; • делать вывод о взаимосвязи строения и функций органов и систем органов; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • работать с микропрепаратами, влажными препаратами, чучелами, коллекциями, схемами строения животных; • распознавать в коллекциях, на рисунках основные систематические группы животных и массовые виды; • осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний; • распознавать типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве; • привести примеры использования животных в сельскохозяйственном производстве; • привести примеры животных вредителей сельского хозяйства;	
Владеть:	• владеть приемами работы с учебной литературой, препаратами, лабораторным оборудованием; • владеть способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма; • оценкой значения основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; • аппаратурой и вычислительной техникой применяемой в учебном процессе; • навыками подготовки и оформления результатов освоения учебной дисциплины зоологии. • навыками оценки роли основыных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве; сведениями о примерах использовани животных в сельском хозяйстве; сведениями о животных вредителях сельского хозяйства.	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Итоговый (остаточный) контроль знаний

Итоговое тестирование.

ВАРИАНТ 1

В систематике животных нет категории (класс; порядок; тип; вид; род).

Элементами оптической части микроскопа являются (окуляр, тубус, конденсор, диафрагма).

Амеба удаляет не переваренные остатки пищи через (поверхность тела; порошицу; стигму; сократительную вакуоль).

Паразитами являются одноклеточные (трипаносомы; инфузория-туфелька; амеба обыкновенная; эвглена зеленая).

Промежуточным хозяином малярийного плазмодия является (малярийный комар, человек, прудовик, рачок циклоп).

Эвглена зеленая питается (автотрофно, гетеротрофно, миксотрофно, при помощи фагоцитоза).

Стрекательные клетки кишечнополостных выполняют функции (защиты и нападения, пищеварения, покровную, передвижения).

Сколько слоев клеток имеет пресноводная гидра? (1, 2, 3, много).

К типу плоские черви относятся (белая планария, трихинелла, аскарида, дождевой червь).

Печень человека поражают (бычий цепень; аскарида; острица; кошачья двуустка).

Сколько отделов имеет кишечник печеночного сосальщика (1, 2, 3, у него нет кишечника).

Сколько присосок имеет печеночный сосальщик? (1, 2, не имеет, прикрепляется при помощи крючьев).

Промежуточными хозяевами широкого лентеца являются (моллюски, рыбы, человек, собака).

Сколько отделов кишечника имеет бычий цепень? (1, 2, 3, у него нет кишечника).

Какие из перечисленных животных могут быть источником заражения трихинеллезом (бурый медведь, рыбы, крупный рогатый скот, дикие утки).

Какие из перечисленных моллюсков относятся к классу головоногие (большой прудовик, беззубка, устрица, каракатица).

Ракообразные имеют … пар усиков (1, 2, 3, у них нет усиков).

Сколько пар усиков имеют паукообразные? (1, 2, 3, у них нет усиков).

Насекомые имеют … пары конечностей (2, 3, 4, 6).

Среди насекомых развитие с неполным превращением характерно для (саранчи; комаров; мух; пчел).

Какие из перечисленных животных относятся к подтипу позвоночные или черепные (ланцетник, асцидии, ручьевая минога, кальмары).

Сколько отделов позвоночника имеют рыбы? (2, 3, 4, 5).

В позвоночнике земноводных отсутствуют отделы (шейный; туловищный; поясничный, крестцовый).

Две системные дуги аорты работают у (птиц; рыб; пресмыкающихся; млекопитающих).

Четырехкамерное сердце имеют (птицы; ящерицы; земноводные; ланцетники).

К подклассу Первозвери млекопитающих относятся (кенгуру; собака Динго; утконос; сумчатый медведь).

В коже млекопитающих имеются железы (выделительные, белковые, потовые, слизистые).

К виду, исчезнувшему по вине человека, относится (тарпан, дрофа, сайгак, зубр).

К виду, спасенному человеком от вымирания и ставшим промысловым животным, относится (соболь, кабан, лиса, горностай).

К виду находящемуся на грани исчезновения, относится (амурский тигр, дронт, стеллерова корова, бурый медведь).

Итоговое тестирование.

ВАРИАНТ 2

В систематике животных нет категории (класс; тип; вид; отдел, род).

Элементами оптической части микроскопа являются (тубус, конденсор, объектив, диафрагма).

Амеба удаляет вредные продукты обмена веществ и излишки воды через (поверхность тела; порошицу; стигму; сократительную вакуоль).

Паразитами являются одноклеточные (инфузория-туфелька; амеба обыкновенная; эвглена зеленая, лейшмании).

Постоянным хозяином малярийного плазмодия является (малярийный комар, человек, прудовик, рачок циклоп).

Инфузория-туфелька питается (автотрофно, гетеротрофно, миксотрофно, поглащает растворенные в воде органические вещества через поверхность тела).

Какое из перечисленных животных относится к типу кишечнополостных? (ланцетник, медуза, белая планария, осьминог).

Как удаляются не переваренные остатки из кишечной полости гидры? (через рот, через анальное отверстие, через всю поверхность тела, через сократительную вакуоль).

К типу плоские черви относятся (трихинелла, аскарида, эхинококк, дождевой червь).

Постоянным хозяином бычьего цепня является (человек, бык, рыба, свинья).

Сколько отделов имеет кишечник бурой планарии (1, 2, 3, у него нет кишечника).

Сколько присосок имеет кошачья двуустка? (1, 2, не имеет, прикрепляется при помощи крючьев).

Постоянным хозяином широкого лентеца являются (моллюски, рыбы, человек, рачки циклопы).

Сколько отделов кишечника имеет широкий лентец? (1, 2, 3, у него нет кишечника).

Какие из перечисленных животных могут быть источником заражения трихинеллезом (кабан, рыбы, крупный рогатый скот, моллюски).

Какие из перечисленных моллюсков относятся к классу брюхоногие (большой прудовик, беззубка, устрица, каракатица).

Ракообразные имеют … пар усиков (1, 2, 3, у них нет усиков).

Сколько пар ходильных конечностей имеют паукообразные? (1, 2, 3, 4).

Сколько пар усиков имеют насекомые? (1, 2, 3, у них нет усиков).

Среди насекомых развитие с неполным превращением характерно для (жуков, комаров, кузнечиков, пчел).

Какие из перечисленных животных относятся к подтипу бесчерепные (ланцетник, асцидии, ручьевая минога, кальмары).

Сколько отделов позвоночника имеют млекопитающие? (2, 3, 4, 5).

Сколько шейных позвонков имеют земноводные? (1, 2, 4, 7).

Один круг кровообращения имеют (рыбы, птиц, земноводные, млекопитающие).

Четырехкамерное сердце имеют (рыбы, ящерицы; земноводные; млекопитающие).

К подклассу Первозвери млекопитающих относятся (кенгуру; опоссум; сумчатый медведь, ехидна).

В коже млекопитающих имеются железы (выделительные, белковые, сальные, слизистые).

К виду, исчезнувшему по вине человека, относится (бизон, стеллерова корова, дрофа, зубр).

К виду, спасенному человеком от вымирания и ставшим промысловым животным, относится (белый медведь, речной бобр, лошадь Пржевальского, горностай).

К виду находящемуся на грани исчезновения, относится (дальневосточный леопард, дронт, стеллерова корова, бурый медведь).

Критерии оценивания:

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» - заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» - заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Тесты

Вариант 1

1. Какие из перечисленных организмов относятся к царству животные?
   А) эхинококк Б) сосна лесная; В) кишечная палочка Г) дрожжи.
2. Какие из перечисленных организмов питаются гетеротрофно?
   А) пресноводная гидра; Б) эвглена-зеленая; В) водоросли; Г) береза плосколистая.
3. Какие из перечисленных животных относятся к подцарству многоклеточные?
   А) амеба; Б) малярийный плазмодий; В) эвглена-зеленая; Г) губка-бодяга.
4. Сколько слоев клеток имеют представители типа кишечнополостные?
   А) 1; Б) 2; В) 3; Г) много.
5. Плоские черви имеют:

А) первичную полость тела; Б) вторичную полость тела; В) кишечную полость тела; Г) не имеют полости тела.

6. Какие животные являются промежуточными хозяевами печеночного сосальщика?
   А) малый прудовик; Б) свиньи; В) рыбы; Г) крупный рогатый скот.
7. Какие животные являются постоянными хозяевами эхинококка?
   А)человек; Б) лиса; В) свиньи; Г) рыбы.
8. Каких из перечисленных животных можно отнести к кольчатым червям?
   А) нереида; Б) бычий цепень; В) инфузория-туфелька; Г) аскарида
9. Какие из перечисленных моллюсков относятся к классу головоногие?
   А) осьминог; Б)прудовик; В) беззубка; Г) виноградная улитка.
10. Сколько пар усиков имеют ракообразные?

А)1; Б) 2; В) 3; Г) у них нет усиков

11. Какие органы дыхания имеют пауки?
А) жабры; Б) легкие; В) кожный покров; Г) легкие и трахеи.
12. У каких из перечисленных отрядов насекомых развитие идет с полным превращением?
А) перепончатокрылые; Б) вши; В) клопы; Г) тараканы.
13. К беспозвоночным животным относятся …:
А) пресмыкающиеся; Б) ракообразные; В) земноводные; Г) хрящевые рыбы.
14. Сколько камер сердца имеют пресмыкающиеся?
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 3 с неполной перегородкой в желудочке; Д) 4.
15. Каких из названных ниже животных можно отнести к классу земноводные?
А) синий кит; Б) тюлень нерпа; В) обыкновенный тритон; Г) зеленая черепаха.
16. Каких из перечисленных животных можно отнести к анамниям?
А) Птицы; Б) костные рыбы; В) Млекопитающие; Г) Пресмыкающиеся;
17. Сколько кругов кровообращения имеют земноводные?
А)1; Б) 2; В) 3; Г) 4.
18. К гомойотермным животным относятся ….:
А) млекопитающие; Б) земноводные; В) костные рыбы; Г) рептилии.
19. Укажите животных, от которых произошли первые млекопитающие:
А) ихтиозавры; Б) зверозубые ящеры; В) трилобиты; Г) археоптериксы.
20. К виду, находящемуся на грани исчезновения, относится …:
А) стеллерова корова; Б) странствующий голубь; В) дронт; Г) амурский тигр.

Вариант 2

1. Какие из перечисленных организмов относятся к царству животные?
А) плесневые грибы; Б) сосна лесная; В) лейшмании; Г) папаротникообразные.
2. Какие из перечисленных организмов питаются миксотрофно?
А) гриб поганка; Б) одноклеточные водоросли; В) бизон; Г) эвглена-зеленая.
3. Какие из перечисленных животных относятся к подцарству простейшие?
А) губка-бодяга; Б) пресноводная гидра; В) вольвокс; Г) трихинелла.
4. Сколько слоев клеток имеют плоские черви?
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) много.
5. Кольчатые черви имеют:
А) первичную полость тела; Б) вторичную полость тела, В) кишечную полость тела, Г) не имеют полости тела.
6. Какие животные являются постоянными хозяевами бычьего цепня?
А) человек; Б) брюхоногие моллюски; В) рыбы; Г) крупный рогатый скот.
7. Какие животные из перечисленных, могут быть источником заражения широким лентецом?
А) крупный рогаты скот; Б) северный олень; В) свинья; Г) рыбы.
8. Каких из перечисленных животных можно отнести к первично полостным червям?
А) печеночный сосальщик; Б) бычий цепень; В) дождевой червь; Г) аскарида
9. Какие из перечисленных моллюсков относятся к классу брюхоногие?
А) осьминог; Б) большой прудовик; В) кальмар; Г) мидии; Д) устрицы.
10. Какие из перечисленных членистоногих имеют четыре пары ходильных ног?
А) колорадский жук; Б) собачий клещ; В) вши; Г) стрекоза
11. Какие органы дыхания имеют ракообразные ?
А) жабры; Б) легкие; В) кожный покров; Г) трахеи.
12. У каких из перечисленных отрядов насекомых развитие идет с неполным превращением?
А) жуки; Б) вши; В) блохи; Г) чешуекрылые (бабочки).

13. К позвоночным животным относятся …:
А) хрящевые рыбы; Б) ланцетники; В) асцидии; Г) насекомые.
14. Сколько камер сердца имеют ланцетники?
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) У них нет сердца.
15. Каких из названных ниже животных можно отнести к классу земноводные?
А) серый варан; Б) сибирский углозуб; В) болотная черепаха; Г) синий кит.
16. Каких из перечисленных животных можно отнести к амниотам?
А) человек; Б) прудовая лягушка; В) речной окунь; Г) тигровая акула.
17. Сколько кругов кровообращения имеют костные рыбы?
А)1; Б)2; В) 3; Г) 4;
18. К пойкилотермным животным относятся ….:
А) млекопитающие; Б) земноводные; В) птицы; Г) все ответы верны.
19. Укажите животных, от которых пошли первые земноводные:
А) ихтиозавры; Б) зверозубые ящеры; В) кистеперые рыбы; Г) археоптериксы.
20. Вымерший по вине человека вид, это …:
А) стерх; Б) стеллерова корова; В) зубр; Г) амурский тигр.

Вариант 3

1. Какие из перечисленных организмов относятся к царству животные?
А) плесневые грибы; Б) сосна лесная; В) фораминиферы; Г) папоротникообразные.
2. Какие из перечисленных организмов питаются гетеротрофно?
А) млекопитающие; Б) одноклеточные водоросли; В) цветковые растения; Г) эвглена зеленая.
3. Какие из перечисленных животных относятся к подцарству простейшие?
А) медуза крестовик; Б) пресноводная гидра; В) вольвокс; Г) трихинелла.
4. Сколько слоев клеток имеют представители типа губки?
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) много.
5. Круглые черви (аскарида) имеют:
А) первичную полость тела; Б) вторичную полость тела, В) кишечную полость тела, Г) не имеют полости тела.
6. Какие животные являются промежуточными хозяевами бычьего цепня?
А) человек; Б) брюхоногие моллюски; В) рыбы; Г) крупный рогатый скот.
7. Какие из перечисленных животных могут быть источником заражения человека бычьим цепнем?
А) крупный рогаты скот; Б) брюхоногие моллюски; В) свинья; Г) рыбы.
8. Каких из перечисленных животных можно отнести к плоским червям?
А) эхинококк; Б) лошадиная аскарида; В) дождевой червь; Г) трихинелла.
9. Каких из перечисленных моллюсков относятся к классу двустворчатые?
А) большой прудовик; Б) виноградная улитка; В) кальмар; Г) мидии; Д) осьминог.
10. Какие из перечисленных членистоногих имеют три пары ходильных ног?
А) колорадский жук; Б) собачий клещ; В) скорпион; Г) речной рак.
11. Какие органы дыхания имеют многоножки ?
А) жабры; Б) легкие; В) кожный покров; Г) трахеи.
12. У каких из перечисленных отрядов насекомых развитие идет с неполным превращением?
А) жуки; Б) блохи; В) прямокрылые (саранча) Г) бабочки.
13. Какие из перечисленных ниже животных не имеют позвоночника …:
А) пресмыкающиеся; Б) ланцетники; В) земноводные; Г) хрящевые рыбы.
14. Сколько камер сердца имеют земноводные?
А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) У них нет сердца.
15. Каких из названных ниже животных можно отнести к классу земноводные?

А) серый варан (ящерица); Б) синий кит; В) болотная черепаха; Г) прудовая лягушка.

16. Каких из перечисленных животных можно отнести к амниотам?
    А) обыкновенная гадюка; Б) обыкновенный тритон; В) речной окунь; Г) тигровая акула.
17. Сколько кругов кровообращения имеют хрящевые рыбы?
    А)1; Б)2; В) 3; Г) 4;
18. К гомойотермным животным относятся ….:
    А) рыбы; Б) земноводные; В) птицы; Г) рептилии.
19. Укажите животных, от которых пошли первые птицы:
    А) кистеперые рыбы; Б) стегоцефалы; В) трилобиты; Г) рептилии.
20. Какие из перечисленных животных **не** включены в «Красную книгу»…:
    А) черный коршун; Б) беркут; В) стерх; Г) амурский тигр.

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

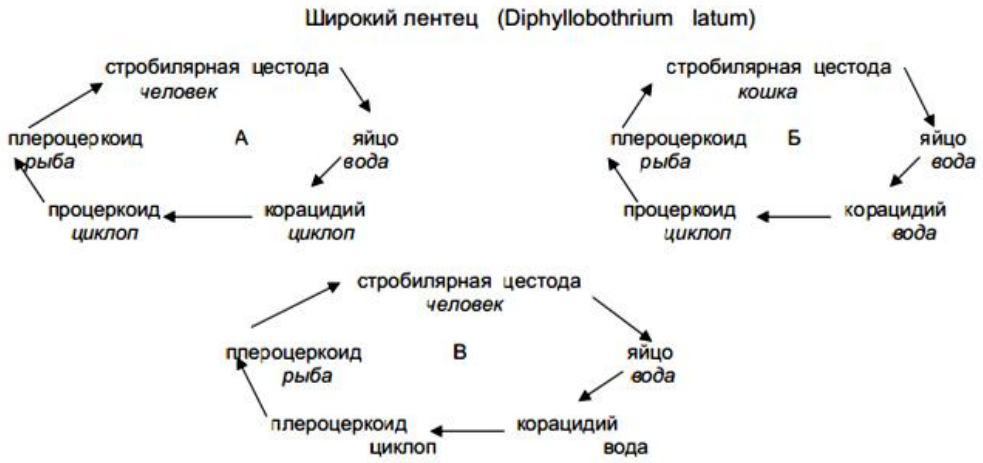
где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

«Отлично» - 0,85-1
«Хорошо» - 0,7-0,84
«Удовлетворительно» - 0,6-0,69
«Неудовлетворительно» - 0,59

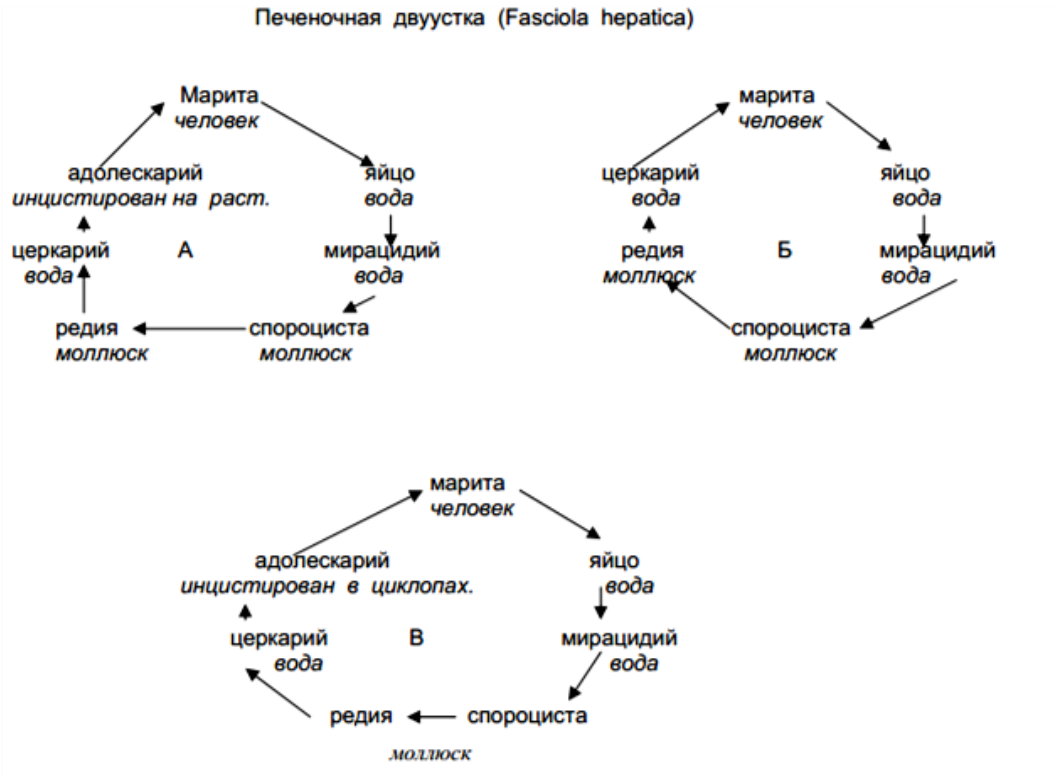
Текущий контроль знаний

Тестовые задания для контроля текущих знаний по теме жизненные циклы паразитических червей

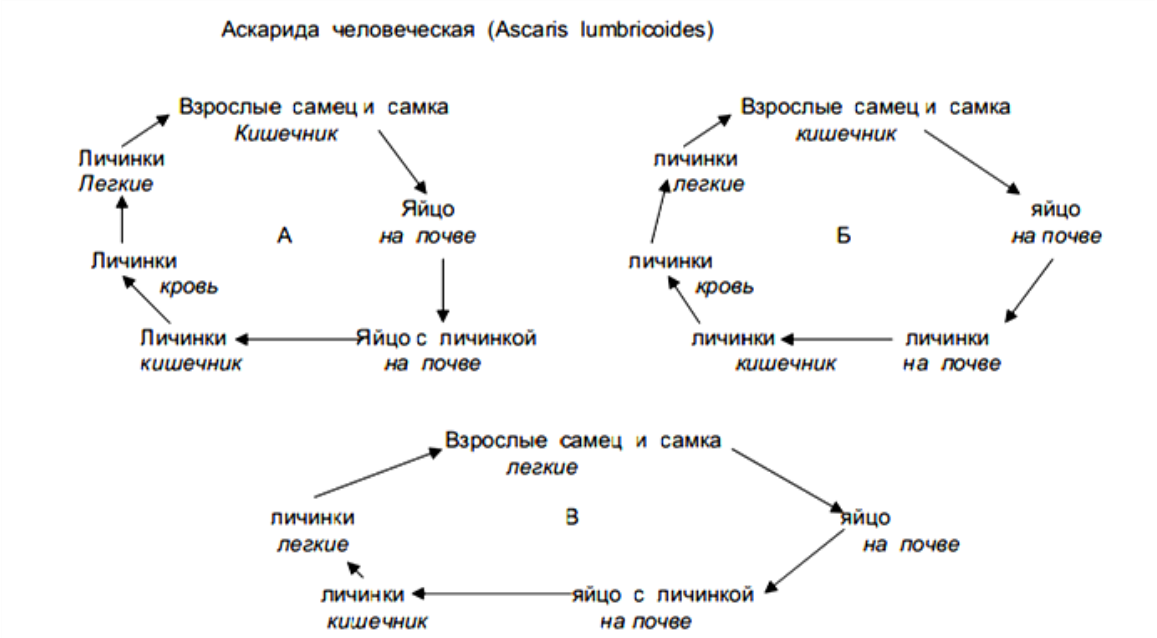
1. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный.



2. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный

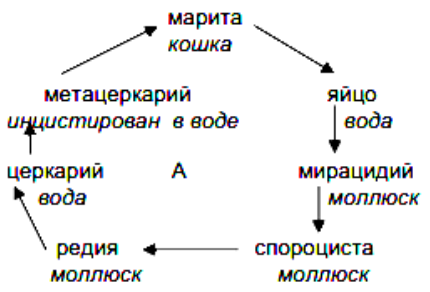


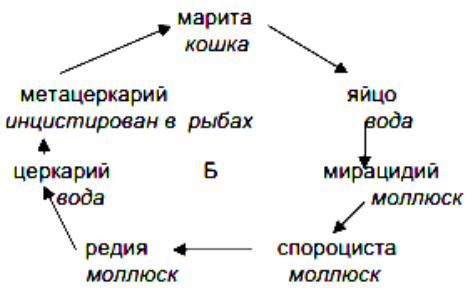
3. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный.

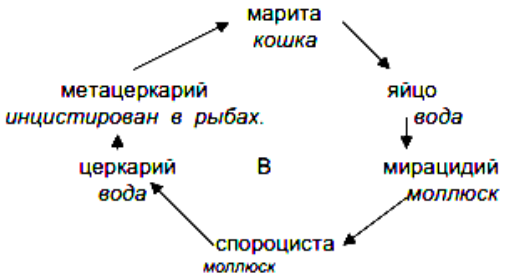


4. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный.

Кошачья двуустка (Opisthorchis felineus)







5. Из представленных вариантов жизненного цикла выбрать правильный.

Трихинелла (Trichinella spiralis)

А	Б	В
взрослые самки и самцы *кишечник крысы* ↓ яйца *кишечник крысы* ↓ яйца *внешняя среда* ↓ яйца *кишечник Iсвиньи* ↓ личинки *кишечник свиньи* ↓ взрослые самцы и самки *кишечник свиньи*	взрослые самки и самцы *кишечник крысы* ↓ личинки *кишечник I крысы* ↓ личинки *лимфа, кровь крысы* ↓ инкапсулированн. личинки *мышцы крысы* ↓ личинки *желудок свиньи* ↓ личинки *кишечник свиньи* ↓ взрослые самки и самцы *кишечник свиньи*	взрослые самки и самцы *кишечник крысы* ↓ яйца *кишечник крысы* ↓ личинки *кишечник крымсы* ↓ личинки *лимфа, кровь крысы* ↓ инкапсулированн. личинки *мышцы крысы* ↓ личинки *желудок свиньи* ↓ личинки *кишечник свиньи* ↓ взрослые самки и самцы *кишечник свиньи*

Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

Задание для выполнения контрольной работы по Зоологии

Контрольная работа выполняется в межсессионный период и является неотъемлемой частью заочного обучения. Студенты, не сдавшие контрольные работы, не допускаются к зачетам и экзаменам. К выполнению контрольной работы приступают после изучения курса «Зоология» в объеме приведенных ниже вопросов.

Требования к выполнению контрольной работы. **1.** Работа должна быть написана четким почерком без помарок, грамотно (объем 25-30 страниц). **2.** На первой странице необходимо представить план изложения (вопросы с указанием страниц контрольной работы, где дан ответ). **3.** В тетради необходимо оставлять поля. Страницы должны быть пронумерованы. **4.** На последней странице следует привести список использованной литературы, указать дату окончания работы и поставить подпись. *Контрольная работа, выполненная без соблюдения указанных требований, не зачитывается.*

Для выполнения контрольной работы необходимо письменно ответить на 15 из приведенных ниже вопросов. В том числе: 10 вопросов из радела **«Беспозвоночные»**, 5 - из раздела **«Позвоночные».**

Вопросы для самостоятельной проработки и подготовки контрольной работы по дисциплине зоология для студентов 1 курса.

Беспозвоночные

1. Царство животные – Animalia, или Zoa. Отличительные признаки животных. Общие сведения о строении, систематике животных.
2. Подцарство Одноклеточные или Простейшие - Protozoa. Общая характеристика и классификация простейших.
3. Тип Саркомастигофоры – Sarcomastigophora. Подтип Жгутиконосцы - Mastigophora. Строение и особенности жизнедеятельности.
4. Паразитические жгутиконосцы, и болезни которые они вызывают. Колониальные формы жгутиковых.
5. Подтип Саркодовые - Sarcodina. Свободноживущие и паразитические амебы - строение и жизнедеятельность.
6. Подтип Апикомплексы – Apicomplexa. Класс Споровики - Sporozoa. Особенности строения в связи с паразитическим образом жизни. Жизненный цикл малярийного плазмодия (Plasmodium vivax).
7. Подтип Инфузории - Infusoria. Биологические особенности свободноживущих инфузорий; их роль в пищевых цепях водоемов. Симбиотические инфузории жвачных и паразитические инфузории.
8. Подцарство Многоклеточные (Metazoa). Отличительные черты строения многоклеточных организмов. Теории происхождения многоклеточных (Э. Геккель, И.И. Мечников).
9. Тип Губки – Spongia, или Porifera и тип Кишечнополостные - Coelenterata. Краткая характеристика и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности представителей отдельных классов.
10. Тип Плоские черви - Plathelminhthes. Общие черты строения и классификация плоских червей. Класс Трематоды - Trematoda. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с паразитическим образом жизни.
11. Жизненные циклы трематод (печеночного сосальщика и кошачьей двуустки).
12. Класс Ленточные черви - Cestoda. строение в связи с кишечным паразитизмом. Размножение. Личиночные стадии и смена хозяев.
13. Жизненные циклы цестод (бычий цепень, широкий лентец, эхинококк).
14. Тип Круглые или Первичнополостные черви - Nemathelminthes. Классификация и строение на примере нематод.
15. Жизненные циклы нематод (лошадиная аскарида и трихинелла).
16. Тип Кольчатые черви - Annelida. Кольчецы как высшие черви. Метамерия, покровы и мускулатура, целом, пищеварительная, кровеносная и нервная системы. Классификация и хозяйственное значение.

17. Тип Членистоногие - Artropoda. Общие черты строения членистоногих. Классификация. Класс Ракообразные - Crustacea. строение, биология, хозяйственное значение.
18. Класс Паукообразные - Arachnida. строение и жизнедеятельность. Краткая характеристика отрядов: пауки, клещи, скорпионы. Хозяйственное значение паукообразных.
19. Надкласс Многоножки - Myriapoda. Краткая характеристика надкласса.
20. Класс Насекомые - Insecta. Строение в связи с образом жизни и приспособлением к различным условиям среды. Размножение и развитие (неполный и полный метаморфоз).
21. Роль насекомых в природе и значение для человека. Методы борьбы с вредными насекомыми.
22. Классификация насекомых. Отличительные признаки отрядов и основные представители, имеющие значение для сельского и лесного хозяйства.
23. Тип Моллюски - Mollusca. Общие черты строения и классификация. Краткая характеристика классов брюхоногие, двустворчатые и головоногие.
24. Тип Иглокожие - Echinodermata. строение и жизнедеятельность. Илокожих в морских экосистемах, промысловое значение морских ежей и голотурий.

Позвоночные

25. Тип хордовые - Chordata. Отличительные черты строения. Классификация, краткая характеристика бесчерепных и личиночнохордовых.
26. Подтип Позвоночные или Черепные Vertebrata или Craniata. Общая характеристика подтипа. Класс Круглоротые - Cyclostomata. Миноги и миксины. строение и образ жизни.
27. Надкласс Рыбы - Pisces. Класс Хрящевые рыбы - Chondrichthyes. примитивные и прогрессивные черты строения на примере акул.
28. Класс Костные рыбы - Osteichthyes. Строение, образ жизни.
29. Разнообразие и классификация костных рыб. Промысловые рыбы, их ресурсы и рациональное использование. Рыбоводство.
30. Надкласс Четвероногие - Tetrapoda. Класс Земноводные - Amphibia. Отряды современных амфибий, их хозяйственное значение. Происхождение амфибий.
31. Класс Пресмыкающиеся - Reptilia. Строение как полностью наземных позвоночных. Анамнии и амниоты. Зародышевые оболочки амниот. Происхождение и классификация рептилий. Хозяйственное значение.
32. Класс Птицы - Aves. строение в связи с приспособлением к полету. Происхождение и классификация птиц. Роль птиц в природе и хозяйстве.
33. Класс Млекопитающие - Mammalia. Характеристика как высшего класса позвоночных животных. Происхождение млекопитающих.
34. Разнообразие млекопитающих. Дикие предки домашних животных. Хозяйственное значение млекопитающих.

Литература

Основная

1. Блохин Г.М., Александров В.А. Зоология. М.: Изд-во «Колос», 2005.

Дополнительная

Для подготовки контрольных работ могут быть использованы учебники и пособия зоологии, экологии не представленные в списке рекомендованные для студентов высших учебных заведений и материалы Интернета.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания[1])	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Зна-ния	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контроль-ных заданий по вариантам	*Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (≤60%):* • ***удовлетворительно –*** выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • ***неудовлетворительно*** - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.	+	+	
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать	Фонд тестовых заданий	**К** = $\frac{A}{P}$ К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84	+		

[1] Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.		3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59			
3.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	**См. критерии оценивания контрольных работ**	+	+	+
4.	Экзамен (Э)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим	+	+	+

		навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.		систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			

А. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1.Раздел 1. Введение в зоологию.	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Отличительные признаки животных. История зоологии. Систематика животных /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Отличительные признаки царства животные. Зоологическая систематика. История развития зоологии /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Введение. Зоология наука о животных. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2.Раздел 2. Зоология беспозвоночных	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Саркомастигофоры. Строение и особенности жизнедеятельности подтипа жгутиконосцы (эвглена- зеленая, вольвокс, паразитические жгутиконосцы) /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Подтип саркодовые. Строение и жизнедеятельность на примере амебы. Тип Апикомплексы. Строение и жизнедеятельность. Жизненный цикл малярийного плазмодия. /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Инфузории. Строение и особенности жизнедеятельности на примере инфузории-туфельки. Обобщение по подцарству простейшие /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Подцарство одноклеточные. Общая характеристика и классификация. Практическое значение простейших /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10

	Семинар и контрольный опрос по теме Подцарство Простейшие. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Происхождение многоклеточных (гипотезы Э. Геккеля и И.И. Мечникова). Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение и жизнедеятельность кищечнополостных на примере пресноводной гидры и медузы аурелии /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Происхождение многоклеточных (гипотезы Э. Геккеля и И.И. Мечникова). Краткая характеристика Типов Губки и Кишечнополостные /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Плоские черви – особенности строения и жизнедеятельности, разнообразие, практическое значение Характеристика и классификация Типа Круглые черви /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Знакомство со строением и жизнедеятельностью трематод на примере печеночного сосальщика и кошачьей двуустки /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение, жизнедеятельность и жизненные циклы цестод /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Знакомство со строением нематод на примере акарид. Разнообразие и жизненные циклы нематод /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Семинар и опрос по теме: «Строение и жизненные циклы паразитических червей) /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение и жизненные циклы паразитических червей. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение. /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение кольчатых червей на примере дождевого червя. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение моллюсков на примере беззубки и виноградной улитки. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10

	Тип Кольчатые черви – краткая характеристика. Тип Моллюски – строение, жизнедеятельность, разнообразие, практическое значение. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Общая характеристика Типа Членистоногие. Краткая характеристика классов ракообразные, паукообразные, многоножки /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение и жизнедеятельность ракообразных на примере речного рака /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Знакомство со строением паукообразных на примере паука- крестовика и клещей /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Общая характеристика и классификация членистоногих.Классы ракообразные и пакукообразные. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение, систематика и хозяйственное значение насекомых. Краткая характеристика типа Иглокожие. /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Внешнее и внутреннее строение насекомых. Постэмбриональное развитие насекомых. /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Разнообразие насекомых. Хозяйственное значение насекомых. Методы борьбы с вредными насекомыми /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение, систематика и хозяйственное значение насекомых. Тип Иглокожие. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3.Раздел 3. Зоология позвоночных.	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Внешнее и внутренне строение ланцетника /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Тип Хордовые – общая характеристика и классификация. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10

	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Внешнее и внутренне строебние рыб на примере речного окуня /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Подтип позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение земноводных на примере лягушки. Разнообразие и хозяйственное значение земноводных. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Строение пресмыкающихся на примере ящерицы. Разнообразие и хозяйственное значение пресмыкающихся. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Классы Земноводные и Пресмыкающиеся (строение, жизнедеятельность, разнообразие, хозяйственное значение) /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Класс Птицы – особенности строения и жизнедеятельности в связи с полетом. Систематика, разнообразие и практическое значение птиц. Класс Млекопитающие (строение, систематика, хозяйственное значение). /Лек/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Внешнее и внутреннее строение птиц на примере домашнего голубя. Разнообразие и хозяйственное значение птиц. /Лаб/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Класс Птицы – особенности строения и жизнедеятельности в связи с полетом. Систематика, разнообразие и практическое значение птиц. /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих на примере крысы. Разнообразие и хозяйственное значение млекопитающих. /Пр/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10
	Класс Млекопитающие (строение, систематика, хозяйственное значение). /Ср/	ОПК-4 ПК -2	т, у	10	0-5	6-7	8-9	10

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Зоология

основной образовательной программы по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния.

направленность (профиль) «Традиционные отрасли Севера»

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО по направлении подготовки 36.03.02 Зоотехния от 22.09.2017 №972

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) *36.03.02 Зоотехния*.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции, указанных в рабочих программах дисциплин (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки *бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния ,* направленность (профиль) «Традиционные отрасли Севера»

Руководитель направления,

Зав.кафедрой « Традиционные отрасли Севера” В.В. Сысолятина

30.03.2020 г.