

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.09.2024 10:55:47  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

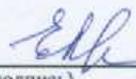
УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой  
 / Еськов И.Д./  
«28» августа 2019 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЗООЛОГИЯ
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Защита растений и фитосанитарный контроль
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Защита растений и плодовоовощеводство
Ведущий преподаватель	Критская Е.Е., доцент

Разработчик: доцент, Критская Е.Е.

  
(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	5
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....	30

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Зоология» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Зоология»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-6	способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей	<p>Знает</p> <p>строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека</p> <p>Умеет</p> <p>определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяй-</p>	4	лекции, лабораторные занятия	Устный опрос, письменный опрос, тестовые задания

		ственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства			
		Владеет навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны			

Компетенция ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Энтомология», «Вредные нематоды, клещи, грызуны»; «Карантин растений»; «Фитопатология»; «Защита растений в защищенном грунте»; «Методы диагностики вредных организмов в посевах»; «Основы вирусологии»; а также в ходе прохождения учебных практик: «Учебная практика: ознакомительная практика по экологии насекомых», «Учебная практика: ознакомительная практика по защите растений»; производственной практики: «Производственная практика: технологическая практика», государственной итоговой аттестации; выполнении и защите выпускной квалификационной работы; факультативов «Защита растений в личных подсобных хозяйствах»; «Видовое разнообразие вредителей в агроценозах».

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Перечень оценочных средств\*

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	Устный опрос	средство контроля, организованное как устный опрос обучающегося педагогического работника на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, про-	– перечень вопросов для устного опроса

		блеме и т.п.	
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
3.	письменный опрос	средство контроля, организованное как письменный опрос педагогического работника обучающегося по темам, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	– перечень вопросов для письменного опроса

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	2	3	4
1.	<b>Понятие о зоологии.</b> Значение эволюционного учения для зоологической науки. Характерные черты строения животных и признаки различия растений и животных. Системы животного мира. Многообразие животных и принципы их современной систематики. Строение, биология, экология, значение, филогения животных основных типов.	ПК- 6	Письменный опрос Тестирование
2.	<b>Клетки и ткани.</b> Изучаются отличительные признаки и формы клеток, образующих основные типы тканей тела животного /эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная/.	ПК- 6	Устный опрос
3.	<b>Подцарство простейших (одноклеточных). Особенности строения, образа жизни, систематики.</b> Эволюция Простейших и их роль в биотическом круговороте веществ. Понятие об органоидах, их виды. Систематический обзор и важнейшие представители подцарства.	ПК- 6	Устный опрос

	Изучение систематического положения и строения основных представителей простейших (саркодовые, жгутиковые, споровики, Инфузории/. Изучение строения и цикла развития амебы, эвглены зеленой, инфузории туфельки на готовых и/или живых препаратах.		
4.	<b>Подцарство многоклеточные животные.</b> Особенности строения, образа жизни, систематики. <b>Класс сосальщики.</b> Характеристика класса. Сосальщики - паразиты сельскохозяйственных животных и человека.	ПК- 6	Устный опрос
5.	<b>Тип кишечнополостные.</b> Кишечнополостные как низшие группы многоклеточных животных. Классификация. Особенности строения. Систематический обзор кишечнополостных. Особенности строения гидры по препаратам поперечного и продольного срезов.	ПК- 6	Устный опрос
6.	<b>Тип плоские черви:</b> особенности биологии, систематический обзор. Важнейшие представители и их значение, меры борьбы с ними. Филогения. Гельминтология и ее достижения в борьбе с паразитическими видами.	ПК- 6	Устный опрос
7.	<b>Тип круглые черви (нематоды).</b> Особенности строения, физиологии, экологии круглых червей в связи с их образом жизни (свободноживущие, фитонематоды, паразиты животных и человека).  Циклы развития. Признаки приспособления к паразитическому образу жизни. Понятие о геогельминтах и биогельминтах. Фитонематоды. Циклы развития аскариды, галловой нематоды. Изучение и определение приготовленных препаратов. <b>Тип кольчатые черви.</b>	ПК- 6	Устный опрос
8.	<b>Тип Кольчатые черви.</b> Строение и образ жизни как наиболее высокоорганизованной группы высших червей. Морфология, биология, особенности развития. Классификация кольчатых червей. Систематический обзор классов. Изучение поперечного и продольного срезов тела дождевого червя на готовых препаратах.	ПК- 6	Устный опрос
9.	<b>Тип моллюски.</b> Общая характеристика. Систематический обзор. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Краткий обзор важнейших классов моллюсков. Класс Брюхоногие. Класс двустворчатые. Класс головоногие.	ПК- 6	Устный опрос
10.	<b>Подцарство простейших (одноклеточных). Особенности строения, образа жизни, систематики.</b>	ПК- 6	Устный опрос

	<b>Характеристика червей, моллюсков</b>		
11.	<p><b>Тип членистоногие.</b> Значение их в жизни природы, для сельского хозяйства, человека. Происхождение Членистоногих, классификация.</p> <p><b>Класс ракообразные.</b> характеристика, систематический обзор. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Класс паукообразные,</b> строение и образ жизни паукообразных, скорпионов, клещей. Роль клещей как паразитов животных и человека, переносчиков заболеваний, вредителей с.-х. культур, продовольственных и фуражных запасов. Хищные клещи как истребители вредителей сельского хозяйства.</p> <p><b>Класс насекомые.</b> Морфобиологические особенности, значение в природе и жизни человека. Фитофаги, энтомофаги, паразиты человека и животных.</p>	ПК- 6	Устный опрос
12.	<p><b>Надтип вторичноротые. Тип иглокожие.</b> Общая характеристика. Морфофизиологическая характеристика, систематика. <b>Тип погонофоры. Тип щупальцевые.</b> Общая характеристика. <b>Класс мшанки. Класс плеченогие.</b></p> <p><b>Тип хордовые.</b> Характерные черты строения хордовых как наиболее высокоорганизованной группы животных. <b>Класс круглоротые.</b> Общая характеристика, систематика и экология круглоротых.</p> <p><b>Надкласс рыбы.</b> Общая характеристика. <b>Класс хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы.</b> Систематический обзор классов. Условия жизни рыб в водной среде. Миграции. Практическое значение рыб.</p>	ПК- 6	Устный опрос
13.	<p><b>Тип хордовые,</b> подтип Бесчерепные. Морфология и анатомия ланцетника.</p> <p><b>Тип хордовые.</b> Подтип Личиночно-хордовые. Строение асцидий.</p>	ПК- 6	Устный опрос
14.	<p><b>Тип хордовые. Характеристика подтипа позвоночные (черепные).</b> Надкласс наземные или четвероногие позвоночные.</p> <p><b>Класс земноводные. Класс рептилии.</b> Особенности морфофизиологической организации. Систематический обзор. Экология. Класс птицы. Общая характеристика, систематический обзор. Значение птиц в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>	ПК- 6	Устный опрос
15.	<p><b>Тип хордовые. Характеристика подтипа позвоночные (черепные).</b> Надкласс наземные или четвероногие позвоночные.</p> <p><b>Класс рептилии.</b> Особенности морфофизиологической организации. Систематический обзор. Экология. Класс птицы. Общая характеристика, систематический обзор. Значение птиц в природе и хозяйственной деятельности человека.</p>	ПК- 6	Устный опрос

16.	<b>Тип хордовые. Характеристика подтипа позвоночные (черепные).</b> Надкласс наземные или четвероногие позвоночные. <b>Класс птицы.</b> Общая характеристика, систематический обзор. Значение птиц в природе и хозяйственной деятельности человека.	ПК- 6	Устный опрос
17.	<b>Класс млекопитающие.</b> Особенности строения, биологии и биоэкологии. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные или первозвери, сумчатые или низшие звери, плацентарные, их отличительные особенности. Основные отряды. Млекопитающие – вредители сельского хозяйства. Их значение. Роль млекопитающих в истреблении насекомых вредящих лесным и с.-х. культурам. Редкие и исчезающие виды.	ПК- 6	Устный опрос
18.	<b>Подцарство многоклеточные. Тип членистоногие, тип хордовые. Особенности строения, образа жизни, представители.</b>	ПК- 6	Устный опрос
19.	Выходной контроль	ПК- 6	Устный опрос

Таблица 4

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине  
«Зоология» на различных этапах их формирования,  
описание шкал оценивания**

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-6, 4 семестр	Знает строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по строению, биологии, экологии, значению, филогении животных основных групп и их значение для	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в из-	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по строению, биологии, экологии, значению, филогении животных основных групп и их значение для

	ка	сельскохозяйственной деятельности человека, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	ложении программно-го материала		сельскохозяйственной деятельности человека, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства	не умеет использовать методы и приемы определения систематической принадлежности различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определения их роли в различных процессах сельскохозяйственного производства, допускает существенные ошибки, неуверенно,	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программно-го материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	сформированное умение определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производ-

		с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено			ства, используя современные методы и показатели такой оценки
	Владеет навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны	обучающийся не владеет навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	успешное и системное навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны

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

**3.1. Входной контроль**

***Вопросы входного контроля***

1. Представители типа членистоногих, отличительные особенности внешнего строения.
2. Отличительные признаки внешнего строения насекомых.
3. Какие виды насекомых известны человеку из глубокой древности.
4. Каких полезных насекомых вы знаете.
5. Назовите вредных насекомых.

6. Что такое ареал. Примеры.
7. Что такое биоценоз. Примеры.
8. Что такое агробиоценоз. Примеры.
9. Значение насекомых опылителей, приведите примеры насекомых и растений опылителей.
10. Влияние человека на окружающую среду.

### **3.2 Письменный опрос**

По дисциплине «Зоология» предусмотрено проведение письменного опроса.

#### **Вопросы для письменного опроса**

1. Что такое биоценоз. Примеры.
2. Что такое агробиоценоз. Примеры.
3. Значение насекомых опылителей, приведите примеры насекомых и растений опылителей.
4. Влияние человека на окружающую среду.
5. Особенности строения клеток эпидермиса в связи с выполняемыми им функциями.
6. Каким образом осуществляется взаимосвязь клеток в тканях.
7. Корневая система, как специализированный орган поглощения воды.
8. Транспирация и ее роль в жизни растений, типы транспирации. Виды устьичных движений и их физиологическая сущность.
9. Хлоропласт, его химический состав, строение и функции.
10. Строение и функции листа.
11. Строение и функции растительной клетки.
12. Назовите основные фитопатогенные микроорганизмы.
13. Представители типа членистоногих, отличительные особенности внешнего строения.
14. Отличительные признаки внешнего строения насекомых.
15. Назовите вредных насекомых.
16. Макро- и микроудобрения, как они влияют на развитие растений.
17. Факторы, оказывающие влияние на продуктивность с.-х. растений.
18. Абиотические факторы среды. Примеры.
19. Биотические факторы среды. Примеры.
20. Фазы развития зерновых колосовых культур.
21. Что такое ареал. Примеры.

### **3.3. Устный опрос**

По дисциплине «Зоология» предусмотрено проведение устного опроса.

#### **Вопросы устного опроса**

1. Зоология как система наук о животных. Положение зоологии в системе биологических наук.
2. Характерные особенности животных и их отличия от других форм живого. Роль животных в биологическом круговороте веществ и энергии, в почвообразовании, биологической очистке воды, опылении растений. Животные-вредители с.-х. растений и как естественные враги этих вредителей.
3. Принципы современной систематики животных Основные типы животных.
4. Подцарство Одноклеточные. Простейшие как одноклеточные организмы.

5. Характеристика типов Одноклеточных: т. Саркомастигофера. Класс Саркодовые, кл. Жгутиконосцы (т. Споровики, т. Ресничные); кл. Инфузории.
6. Общие черты строения многоклеточных животных. Основные отличия их от простейших.
7. Характерные черты строения, биологии и экологии типа Кишечнополостные.
8. Общая характеристика типа Плоские черви. Класс Ресничные черви, кл. Моногенетические сосальщики, кл. Сосальщики, кл. Ленточные черви. Циклы развития основных представителей. Меры борьбы с паразитическими видами.
9. Общая характеристика типа Круглые черви и его классификация. Класс Собственно круглые черви, или нематоды, как самый многочисленный класс, широта их распространения и универсальная приспособленность к условиям обитания. Фитонематоды.
10. Паразитизм как одна из форм взаимоотношений между живыми организмами. Экто- и эндопаразитизм.
11. Основные черты организации Кольчатых червей как высших червей: метамария органов дыхания, целома.
12. Класс Многощетинковые черви (полихеты). Класс Малощетинковые черви (олигохоты), отличительные признаки строения на примере дождевого червя в связи с образом жизни. Роль дождевых червей. Класс пиявки.
13. Тип Членистоногие. Основные черты организации членистоногих в связи с их образом жизни. Филогенетическая связь членистоногих с другими беспозвоночными животными.
14. Класс Ракообразные. Особенности строения в связи с водным образом жизни, размножение, развитие и экология ракообразных. Классификация. Значение.
15. Класс Паукообразные. Строение, размножение, развитие, биология и экология паукообразных. Классификация.
16. Отряд клещи, их характерные признаки. Клещи – вредители с.-х. растений, продовольственных и фуражных запасов. Хищные клещи как потребители вредителей с.-х. растений. Почвенные клещи.
17. Класс Многоножки Краткая характеристика класса.
18. Класс Насекомые. Морфологическая характеристика насекомых как высшего класса членистоногих.
19. Классификация насекомых. Основные отряды крылатых насекомых. Отличительные признаки отрядов и важнейшие представители, имеющие значение для сельского и лесного хозяйства.
20. Роль насекомых в хозяйственной деятельности человека. Происхождение насекомых.
21. Общая характеристика типа Моллюски. Прогрессивные и примитивные черты строения. Классификация моллюсков.
22. Характерные черты строения Хордовых. Происхождение, классификация хордовых.
23. Подтип Бесчерепные. Краткая характеристика на примере строения и биологии Ланцетника.
24. Подтип личиночно-хордовые. Особенности строения личиночно-хордовых как вторично упрощенной группы животных на примере асцидии.
25. Подтип Черепные (позвоночные). Прогрессивные черты строения позвоночных. Деление подтипа на группы анамниа и амниота. Классификация позвоночных.
26. Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Миноги и миксины.
27. Надкласс Рыбы. Основные особенности строения рыб в связи с водным образом жизни. Биология. Размножение, развитие, классификация рыб.
28. Надкласс Наземные позвоночные. Класс Земноводные (амфибии). Морфологические и физиологические особенности земноводных как примитивных наземных позвоночных.
29. Класс Пресмыкающиеся или рептилии. Особенности их строения, биология.
30. Класс Птицы. Прогрессивные черты строения птиц и приспособлений к полету.
31. Класс Млекопитающие. Морфологические и физиологические особенности млекопитающих как наиболее высокоорганизованных животных. Происхождение и эволюция млекопитающих. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные, сумчатые, плацентарные.

32. Отличительные признаки подкласса Плацентарные, или высшие звери. Основные отряды. Главнейшие представители отрядов, особенности и значение.

33. Основы зоогеографии, экологии и охраны животных.

### 3.4. Тестовые задания

По дисциплине «Зоология» предусмотрено проведение письменного тестирования:

#### Образец тестов

#### Тесты

по дисциплине «Зоология»

*обучающийся курса группы  
направления подготовки 35.03.04 Агрономия  
направленность (профиль) подготовки Защита растений и фитосанитарный контроль*

#### Вариант 12

##### Задание 1

Паразитические черви класса ленточные получают энергию путем

- :дыхания
- :гидролиза
- +:брожения
- :хемосинтеза

##### Задание 2

В процессе эволюции выделительная система впервые появляется у

- :кишечнополостных
- +:плоских червей
- :круглых червей
- :кольчатых червей

##### Задание 3

Основным источником заражения человека печеночным сосальщиком является

- :недостаточная чистота рук
- + питье из грязных водоемов
- :употребление невымытых овощей
- :употребление недостаточно проваренного мяса
- :употребление недостаточно проваренного мяса

##### Задание 4

В процессе эволюции анальное отверстие в пищеварительной системе впервые появляется у

- :кишечнополостных
- :плоских червей
- :круглых червей
- :кольчатых червей

### Задание 5

В процессе эволюции кровеносная система впервые появляется у

- :кишечнополостных
- :плоских червей
- :круглых червей
- +:кольчатых червей

### Задание 6

Аскарида и печеночный сосальщик относятся к

- :одному отряду
- :разным отрядам одного класса
- :разным классам одного типа
- +:разным типам

### Задание 7

В процессе эволюции вторичная полость тела (целом) впервые появляется у

- :кишечнополостных
- :плоских червей
- :круглых червей
- +:кольчатых червей

### Задание 8

Дождевой червь и медицинская пиявка относятся к

- :одному отряду
- :разным отрядам одного класса
- +:разным классам одного типа
- :разным типам

### Задание 9

У круглых червей непереваренные остатки пищи выводятся через

- :рот
- +:анальное отверстие
- :ократительные вакуоли
- :протонефридии

### Задание 10

В процессе эволюции сегментированное тело впервые появляется у

- :плоских червей
- :круглых червей
- +:кольчатых червей
- :членистоногих

## 3.5. Рубежный контроль

*Цель проведения рубежного контроля по дисциплине «Зоология» состоит в контроле знаний обучающегося.*

## **Вопросы рубежного контроля № 1**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Зоология как система наук о животных. Положение зоологии в системе биологических наук.
2. Характерные особенности животных и их отличия от других форм живого. Роль животных в биологическом круговороте веществ и энергии, в почвообразовании, биологической очистке воды, опылении растений. Животные-вредители с.-х. растений и как естественные враги этих вредителей.
3. Принципы современной систематики животных Основные типы животных.
4. Подцарство одноклеточные. Простейшие как одноклеточные организмы.
5. Общие черты строения многоклеточных животных. Основные отличия их от простейших.
6. Характерные черты строения, биологии и экологии типа Кишечнополостные.
7. Общая характеристика типа Плоские черви. Класс Ресничные черви, кл. Моногенетические сосальщики, кл. Сосальщики, кл. Ленточные черви. Циклы развития основных представителей. Меры борьбы с паразитическими видами.
8. Общая характеристика типа Круглые черви и его классификация. Класс Собственно круглые черви, или нематоды, как самый многочисленный класс, широта их распространения и универсальная приспособленность к условиям обитания. Фитонематоды.
9. Паразитизм как одна из форм взаимоотношений между живыми организмами. Экто- и эндопаразитизм.
10. Основные черты организации Кольчатых червей как высших червей: метамария органов дыхания, цолома.
11. Класс Многощетинковые черви (полихеты). Класс Малощетинковые черви (олигохоты), отличительные признаки строения на примере дождевого червя в связи с образом жизни. Роль дождевых червей.
12. Класс пиявки.
13. Тип Членистоногие. Основные черты организации членистоногих в связи с их образом жизни. Филогенетическая связь членистоногих с другими беспозвоночными животными.
14. Класс Паукообразные. Строение, размножение, развитие, биология и экология паукообразных. Классификация.
15. Отряд клещи, их характерные признаки. Клещи – вредители с.-х. растений, продовольственных и фуражных запасов. Хищные клещи как потребители вредителей с.-х. растений. Почвенные клещи.
16. Класс Насекомые. Морфологическая характеристика насекомых как высшего класса членистоногих.
17. Классификация насекомых. Основные отряды крылатых насекомых. Отличительные признаки отрядов и важнейшие представители, имеющие значение для сельского и лесного хозяйства.
18. Роль насекомых в хозяйственной деятельности человека. Происхождение насекомых.
19. Общая характеристика типа Моллюски. Прогрессивные и примитивные черты строения. Классификация моллюсков.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Характеристика типов Одноклеточных: т. Саркомастигофера. Класс Саркодовые, кл. Жгутиконосцы (т. Споровики, т. Ресничные); кл. Инфузории.
2. Класс Ракообразные. Особенности строения в связи с водным образом жизни, размножение, развитие и экология ракообразных. Классификация. Значение.
3. Класс Многоножки Краткая характеристика класса.

## **Вопросы рубежного контроля № 2**

### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Характерные черты строения Хордовых. Происхождение, классификация хордовых.
2. Подтип Бесчерепные. Краткая характеристика на примере строения и биологии Ланцетника.
3. Подтип личиночно-хордовые. Особенности строения личиночно-хордовых как вторично упрощенной группы животных на примере асцидии.
4. Подтип Черепные (позвоночные). Прогрессивные черты строения позвоночных. Деление подтипа на группы анамниа и амниота. Классификация позвоночных.
5. Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Миноги и миксины.
6. Надкласс Наземные позвоночные. Класс Земноводные (амфибии). Морфологические и физиологические особенности земноводных как примитивных наземных позвоночных.
7. Класс Пресмыкающиеся или рептилии. Особенности их строения, биология.
8. Класс Птицы. Прогрессивные черты строения птиц и приспособлений к полету.
9. Класс Млекопитающие. Морфологические и физиологические особенности млекопитающих как наиболее высокоорганизованных животных. Происхождение и эволюция млекопитающих. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные, сумчатые, плацентарные.
10. Отличительные признаки подкласса Плацентарные, или высшие звери. Основные отряды. Главнейшие представители отрядов, особенности и значение.
11. Основы зоогеографии, экологии и охраны животных.

### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Миноги и миксины.
2. Надкласс Рыбы. Основные особенности строения рыб в связи с водным образом жизни. Биология. Размножение, развитие, классификация рыб.
3. Происхождение и эволюция млекопитающих. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные, сумчатые, плацентарные.

## **3.6. Промежуточная аттестация**

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия является зачет в 4 семестре.

Цель проведения промежуточной аттестации (зачета): оценить уровень сформированности образовательного результата по дисциплине «Зоология».

### **Тематика вопросов, выносимых на зачет**

1. Зоология как система наук о животных. Положение зоологии в системе биологических наук.
2. Характерные особенности животных и их отличия от других форм живого. Роль животных в биологическом круговороте веществ и энергии, в почвообразовании, биологиче-

ской очистке воды, опылении растений. Животные-вредители с.-х. растений и как естественные враги этих вредителей.

3. Принципы современной систематики животных Основные типы животных.
4. Подцарство Одноклеточные. Простейшие как одноклеточные организмы.
5. Общие черты строения многоклеточных животных. Основные отличия их от простейших.
6. Характерные черты строения, биологии и экологии типа Кишечнополостные.
7. Общая характеристика типа Плоские черви. Класс Ресничные черви, кл. Моногенетические сосальщики, кл. Сосальщики, кл. Ленточные черви. Циклы развития основных представителей. Меры борьбы с паразитическими видами.
8. Общая характеристика типа Круглые черви и его классификация. Класс Собственно круглые черви, или нематоды, как самый многочисленный класс, широта их распространения и универсальная приспособленность к условиям обитания. Фитонематоды.
9. Паразитизм как одна из форм взаимоотношений между живыми организмами. Экто- и эндопаразитизм.
10. Основные черты организации Кольчатых червей как высших червей: метамария органов дыхания, цолома.
11. Класс Многощетинковые черви (полихеты). Класс Малощетинковые черви (олигохоты), отличительные признаки строения на примере дождевого червя в связи с образом жизни. Роль дождевых червей.
12. Класс пиявки.
13. Тип Членистоногие. Основные черты организации членистоногих в связи с их образом жизни. Филогенетическая связь членистоногих с другими беспозвоночными животными.
14. Класс Паукообразные. Строение, размножение, развитие, биология и экология паукообразных. Классификация.
15. Отряд клещи, их характерные признаки. Клещи – вредители с.-х. растений, продовольственных и фуражных запасов. Хищные клещи как потребители вредителей с.-х. растений. Почвенные клещи.
16. Класс Насекомые. Морфологическая характеристика насекомых как высшего класса членистоногих.
17. Классификация насекомых. Основные отряды крылатых насекомых. Отличительные признаки отрядов и важнейшие представители, имеющие значение для сельского и лесного хозяйства.
18. Роль насекомых в хозяйственной деятельности человека. Происхождение насекомых.
19. Общая характеристика типа Моллюски. Прогрессивные и примитивные черты строения. Классификация моллюсков.
20. Характеристика типов Одноклеточных: т. Саркомастигофера. Класс Саркодовые, кл. Жгутиконосцы (т. Споровики, т. Ресничные); кл. Инфузории.
21. Класс Ракообразные. Особенности строения в связи с водным образом жизни, размножение, развитие и экология ракообразных. Классификация. Значение.
22. Класс Многоножки Краткая характеристика класса.
23. Характерные черты строения Хордовых. Происхождение, классификация хордовых.
24. Подтип Бесчерепные. Краткая характеристика на примере строения и биологии Ланцетника.
25. Подтип личиночно-хордовые. Особенности строения личиночно-хордовых как вторично упрощенной группы животных на примере асцидии.
26. Подтип Черепные (позвоночные). Прогрессивные черты строения позвоночных. Деление подтипа на группы анамниа и амниота. Классификация позвоночных.
27. Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Миноги и миксины.

28. Надкласс Наземные позвоночные. Класс Земноводные (амфибии). Морфологические и физиологические особенности земноводных как примитивных наземных позвоночных.
29. Класс Пресмыкающиеся или рептилии. Особенности их строения, биология.
30. Класс Птицы. Прогрессивные черты строения птиц и приспособлений к полету.
31. Класс Млекопитающие. Морфологические и физиологические особенности млекопитающих как наиболее высокоорганизованных животных. Происхождение и эволюция млекопитающих. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные, сумчатые, плацентарные.
32. Отличительные признаки подкласса Плацентарные, или высшие звери. Основные отряды. Главнейшие представители отрядов, особенности и значение.
33. Основы зоогеографии, экологии и охраны животных.
34. Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Миноги и миксины.
35. Надкласс Рыбы. Основные особенности строения рыб в связи с водным образом жизни. Биология. Размножение, развитие, классификация рыб.
36. Происхождение и эволюция млекопитающих. Деление современных млекопитающих на подклассы: клоачные, сумчатые, плацентарные.

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

##### **4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Зоология» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой, исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### **4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с до-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				полнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<b>базовый</b>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<b>пороговый</b>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

\* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека;
- **уметь:** определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства;
- **владеть:** навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.

#### Критерии оценки устного ответа

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание материала строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>-умение определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства; используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- успешное и системное владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>-в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства; используя современные методы и показатели такой оценки;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>-в целом успешное, но не системное умение определять си-</li> </ul>

	<p>стематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства; используя современные методы диагностики;</p> <p>-в целом успешное, но не системное владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</p>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <p>-не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>-не умеет использовать методы и приемы (определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>-обучающийся не владеет навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>

#### 4.2.2. Критерии оценки письменного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

- **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека;
- **уметь:** определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства;
- **владеть:** навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.

#### Критерии оценки письменного ответа

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знание материала строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видо-</p>
----------------	--

	<p>изменении заданий;</p> <p>-умение пользоваться определителями и определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства, используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <p>- успешное и системное владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</p>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>– знание материала, не допускает существенных неточностей;</p> <p>-в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства, используя современные методы и показатели такой оценки;</p> <p>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</p>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <p>-в целом успешное, но не системное умение определять систематическую принадлежность различных представителей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства, используя современные методы диагностики;</p> <p>-в целом успешное, но не системное владение навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны.</p>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <p>-не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>-не умеет использовать методы и приемы (определять систематическую принадлежность различных представите-</p>

	<p>лей животного мира, обитающих в различных типах естественных и сельскохозяйственных экосистем; определять их роль в различных процессах сельскохозяйственного производства), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- обучающийся не владеет навыками определения различных групп животных, методами сбора и хранения собранных образцов фауны, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>
--	---

#### 4.2.3. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

– **знать:** строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека.

#### Критерии оценки выполнения тестовых заданий

<b>отлично</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знание материала строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека; практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</p>
<b>хорошо</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знание материала строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека; не допускает существенных неточностей;</p>
<b>удовлетворительно</b>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>-знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</p>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>обучающийся:</p> <p>-не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале строение, биологию, экологию, значение, филогению животных основных групп и их значение для сельскохозяйственной деятельности человека; не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</p>

*Разработчик: доцент Критская Е.Е.*



(ПОДПИСЬ)