

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-
технологического факультета

А.И. Афанасьева
«02» 02 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.А. Косачев
«02» 02 2016 г.

Кафедра общей биологии, физиологии и морфологии животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗООЛОГИЯ»

Направление подготовки

35.03.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки

Прикладной бакалавриат

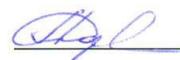
Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Зоология» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в:

- 2016 г. для очной формы обучения.

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 12 от 16.02. 2016 г.

Зав. кафедрой
д.б.н., профессор

 А.И. Афанасьева

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 7 от «11» 02 2016 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:
к.б.н., доцент

 О.Г. Грибанова

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу по зоологии

на 201 4 - 201 4 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 5.09 2017 г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Измненены и дополнены кейс
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.б.н. доцент</u>	<u>Дубов</u>	<u>Тришнев</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

<u>к.б.н. профессор</u>	<u>Дубов</u>	<u>Тришнев</u>
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	6
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	7
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....	8
5. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану.....	9
6. Образовательные технологии.....	13
7. Организация, контроль выполнения самостоятельной работы студентов.....	14
8. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	15
9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	21
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины –

формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам строения, жизнедеятельности, значения животных.

Задачами курса «Зоология» являются:

изучение положения разных групп животных в системе животного мира;

изучение строения, биологические особенности главных представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Зоология» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин вариативной части.

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, практиках, на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Цитология и гистология сельскохозяйственных животных	Строение тканей птиц и зверей

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 2 - Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p> <p>готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам</p>	ОПК-2	основные направления направления эволюции животных	применять полученные знания при изучении специальных дисциплин	методами изучения животных
	ОПК-4	биологические особенности животных основных сред обитания, связанных с жизнеобеспечением человека; биологию паразитических животных	определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	методами определения систематической принадлежности животных

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3.1. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для очной формы обучения, 144 часа

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		1	2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	106	56	50
1.1. Лекции	40	20	20
1.2. Лабораторные работы	66	36	30
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов, всего	110	52	58
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)			
2.3. Самостоятельное изучение разделов	27	16	11
2.4. Текущая самоподготовка	46	26	20
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	37	10	27
2.6. Контрольная работа (К) 2			
Итого часов	216	108	108
Форма промежуточной аттестации	экзамен	зачет	экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	3	3

5. Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Таблица 4.1. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для очной формы обучения, 216 часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля *
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1 семестр						
Зоология как наука, развитие и значение	Предмет и задачи зоологии. История развития зоологии. Положение зоологии в системе биологических наук. Систематика животного мира. Современные систематические категории животных. Значение зоологии для сельскохозяйственного производства	1			2	
Одноклеточные животные	Общая характеристика одноклеточных (простейших). Деление простейших на типы и классы. Характеристика главных представителей саркодовых, жгутиковых, инфузорий, споровиков. Работа с микроскопом. Характеристика паразитических одноклеточных. Значение одноклеточных в природе. Роль одноклеточных в сельскохозяйственном производстве.	2	8		4	ЛР КЛ
Многоклеточные животные. Двухслойные многоклеточные	Общие свойства многоклеточных животных. Систематические группы многоклеточных животных. Строение и биология представителей типа Губки и типа Кишечнополостные. Значение губок и кишечнополостных в природе и для человека	1	2		2	ЛР
Тип Плоские черви.	Происхождение плоских червей. Общие признаки строения и классификации плоских червей. Характеристика ресничных червей, сосальщиков, моногенетических сосальщиков, ленточных червей, особенности строения и развития паразитических плоских червей. Способы	4	6		6	ЛР КЛ

	диагностики и профилактики заражения паразитами человека и сельскохозяйственных животных.					
Тип Круглые черви	Происхождение круглых червей, деление типа на классы. Характеристика круглых червей как первичнополостных животных, особенности внешнего строения и образа жизни. Значение свободноживущих круглых червей. Жизненные циклы, способы заражения, диагностики и профилактики зоонематод. Особенности строения и развития фитонематод.	2	4		4	ЛР КЛ
Тип Кольчатые черви	Происхождение, общая характеристика кольчатых червей как высокоорганизованных животных. Особенности строения и биологии представителей классов кольчатых червей. Значение многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок в природе и для человека. Вермикультивирование.	2	2		4	ЛР КЛ
Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие.	Происхождение и эволюция, общая характеристика членистоногих. Принципы деления на подтипы и классы. Подтип Жабернодышащие. Строение и биология представителей класса ракообразных. Низшие и высшие ракообразные. Значение различных представителей ракообразных в водоемах, в питании и развитии рыб.	2	2		5	ЛР КЛ
Подтип Хелицероносные.	Строение и биология паукообразных. Характерные черты строения и образа жизни скорпионов, фаланг, пауков, клещей. Значение растительноядных, хищных, паразитических паукообразных. Основные группы клещей и их значение в сельском хозяйстве и для человека.	2	2		5	ЛР КЛ
Подтип Трахейнодышащие.	Принципы классификации подтипа трахейнодышащие. Общая характеристика и значение многоножек. Общая характеристика шестиногих (насекомых). Типы развития насекомых. Принципы деления на классы.	2		2	5	ЛР КЛ

Систематические группы насекомых.	Характерные черты строения и развития открыточелюстных (первичнобескрылых) и скрыточелюстных (крылатых) насекомых. Отличительные черты представителей различных отрядов насекомых, их значение и в природе и сельскохозяйственном производстве.	2		2	5	ЛР КЛ
2 семестр						
Тип Моллюски. Тип Иглокожие.	Строения и биология моллюсков. Отличительные черты брюхоногих, двусторчатых, головоногих моллюски. Значение представителей различных классов моллюсков в природе и для человека. Особенности строения и развития иглокожих. Представители иглокожих и их значение.	2	4		2	ЛР
Тип Хордовые	Общая характеристика и классификация хордовых. Отличительные признаки низших хордовых животных. Признаки позвоночных животных.	2	4		2	ЛР КЛ
Раздел Бесчелюстные. Класс Круглоротые. Надкласс Рыбы.	Отличительные черты строения и образа жизни круглоротых. Значение миног как объектов промысла и миксин как паразитов рыб. Строение и биология рыб. Классификация, экологические группы, миграции рыб. Промысловые отряды рыб.	2	4		4	ЛР
Класс Земноводные.	Строение, биология и экология земноводные как анамний. Систематические группы и значение земноводных в природе и для человека.	2	4		2	ЛР
Класс Пресмыкающиеся.	Строение и жизнедеятельность пресмыкающихся в связи с происхождением и образом жизни. Систематические группы пресмыкающихся, их значение.	2	2		2	ЛР КЛ
Класс Птицы.	Происхождение, характеристика, строение и физиология птиц. Черты приспособления к полёту. Сезонные миграции. Систематические подразделения птиц: килегрудые, бескилевые, пингвины. Характеристика отрядов птиц. Важнейшие с/х птицы, охотничье-промысловые птицы.	4	4		8	ЛР КЛ
Класс Млекопитающие.	Млекопитающие как высшая группа позвоночных животных. Отличительные черты организации,	4	6		8	ЛР КЛ

	размножения и развития, поведение млекопитающих. Характеристика подклассов. Отличительные черты строения и образа жизни представителей различных отрядов млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и для человека.					
Рациональное использование животных.	Причины вымирания животных. Способы охраны животных. Основы рационального использования животного мира России.	1			1	
Фауна позвоночных Алтайского края	Характерные черты строения и образа жизни птиц и зверей Алтайского края. Редкие и исчезающие позвоночные Алтайского края.	1		2	2	ЛР
	Выполнение контрольной работы					
	Подготовка к экзамену				27	
	Всего	40		66	110	

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР), аудиторная контрольная работа (АКР), домашнее задание (ДЗ), реферат (Р), коллоквиум (К), индивидуальное задание (ИЗ)

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ООП «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» составляет 20% от всего объема аудиторных занятий (в соответствии с требованиями ФГОС).

Таблица 5 — Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
2	Л		
	ПР		
	ЛР	Работа в малых группах	20
Итого:			20

7. Организация, контроль выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации студентов. Учет результатов текущего контроля знаний студентов ведется в бумажной форме.

Таблица 6.1. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС для очной формы обучения

№ п\п	Вид СРС	К-во часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к лабораторным занятиям и коллоквиумам	83	Устный опрос	1. Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей/ Г.И. Блохин, В.А. Александров.- М.: Колос, 2006.- 512с. 2. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.
2	Подготовка к экзамену	27	Устный опрос	1. Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей/ Г.И. Блохин, В.А. Александров.- М.: Колос, 2006.- 512с.

8. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

8.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости для очной формы обучения

Вопросы к коллоквиуму № 1

1. Морфологическая характеристика одноклеточных животных.
2. Характеристика типов питания и сред обитания простейших.
3. Размножение и распространение простейших.
4. Характеристика саркодовых (строение, жизнедеятельность, размножение). Многообразие представителей.
5. Характеристика жгутиковых (строение, жизнедеятельность, размножение). Многообразие представителей.
6. Характеристика инфузорий как сложноорганизованных одноклеточных. Многообразие представителей.
7. Строение и размножение споровиков.
8. Цикл развития эймерии.

Вопросы к коллоквиуму № 2

1. Общая характеристика типа плоские черви. Деление на классы.
2. Характеристика класса ресничные черви.
3. Характеристика класса моногенетические сосальщики.
4. Строение дигенетических сосальщиков.
5. Строение ленточных червей.
6. Цикл развития печеночного сосальщика.
7. Цикл развития бычьего цепня.
8. Особенности строения и цикл развития лентеца широкого.

Вопросы к коллоквиуму № 3

1. Общая характеристика типа круглые черви. Деление на классы.
2. Строение и цикл развития аскариды.
3. Строение и цикл развития острицы.
4. Строение и цикл развития трихинеллы.
5. Общая характеристика типа кольчатые черви. Деление на классы.
6. Общая характеристика многощетинковых червей (строение, образ жизни, значение).
7. Общая характеристика малощетинковых червей (строение, образ жизни, значение).
8. Общая характеристика пиявок (строение, образ жизни, значение).

Вопросы к коллоквиуму № 4

1. Общая характеристика типа Членистоногие. Деление на подтипы.
2. Общая характеристика класса ракообразные.
3. Отличительные особенности и значение низших и высших ракообразных.
4. Общая характеристика класса паукообразные.
5. Характерные особенности строения и образа жизни, значение представителей разных отрядов паукообразных.
6. Биология и значение различных групп клещей для человека.
7. Общая характеристика надкласса шестиногие (насекомые).
8. Отличительные особенности многоножек, первичнообескрылых и крылатых насекомых.
9. Особенности строения, развития и значение представителей основных отрядов насекомых, развивающихся с неполным превращением.
10. Особенности строения, развития и значение представителей основных отрядов насекомых, развивающихся с полным превращением.

Вопросы к коллоквиуму № 5

1. Характеристика типа Моллюски. Принципы деления на классы.
2. Характеристика класса Двустворчатые моллюски.
3. Характеристика класса Брюхоногие моллюски.
4. Характеристика класса Головоногие моллюски.
5. Характеристика класса Иглокожие.
6. Общие признаки типа Хордовые. Принципы деления на подтипы.
7. Отличительные черты низших хордовых.
8. Особенности строения и развития бесчерепных
9. Особенности строения и развития личиночдохордовых.

Вопросы к коллоквиуму № 6

1. Систематические группы позвоночных животных.
2. Анамнии и амниоты, различия между ними в связи с условиями существования.
3. Класс круглоротые. Строение, биология, значение.
4. Хрящевые рыбы. Строение, биология, значение.
5. Характерные черты строения костных рыб.
6. Систематическое подразделение костных рыб. Отличительные черты костистых, кистеперых и двоякодышащих рыб.
7. Костно-хрящевые рыбы. Строение, биология, значение.
8. Особенности строения и биологии промысловых отрядов рыб.
9. Строение земноводных в связи с образом жизни
10. Систематические группы земноводных.
11. Строение пресмыкающихся в связи с образом жизни
12. Систематические группы пресмыкающихся.

Вопросы к коллоквиуму № 7

1. Особенности строения птиц в связи с способностью к полету.
2. Размножение и развитие птиц. Выводковые и птенцовые птицы. Миграции птиц.
3. Отличительные черты строения надотрядов птиц. Характеристика отряда воробьиные.
4. Характеристика отрядов гусиные и курообразные.
5. Характеристика отрядов дневные хищные птицы и совообразные.
6. Характеристика млекопитающих в связи с приспособлением к условиям среды и с высоким уровнем обмена веществ.
7. Подкласс яйцекладущие и сумчатые млекопитающие, их положение в системе животного мира, современное состояние.
8. Хищные звери: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
9. Отряды китообразные и ластоногие млекопитающие: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
10. Отряды непарнокопытные и парнокопытные: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
11. Отряды грызуны и зайцеобразные: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
12. Отряды насекомоядные и рукокрылые: особенности строения, жизнедеятельности и значение.

8.2. Вопросы для контрольной работы для заочной формы обучения

1. Основные этапы в развитии зоологии.
2. Значение работ К. Линнея для зоологии. Основные систематические категории и понятие вида.
3. Значение работ Ламарка и Дарвина в развитии зоологии. Основные работы Ламарка и Дарвина.
4. Общая характеристика простейших. Инцистирование простейших и его биологическое значение.
5. Описание типов простейших.
6. Саркодовые простейшие, особенности строения, главные представители.
7. Характеристика свободноживущих и паразитических жгутиковых.
8. Инфузории, их строение, размножение, полезные и вредные виды.
9. Паразитические простейшие и вызываемые ими заболевания.
10. Тип Кишечнополостные. Особенности биологии и значение в эволюции животного мира.
11. Характеристика класса гидроидных.
12. Общая характеристика плоских червей.
13. Классы Моногенетические сосальщики и сосальщики.
14. Класс Сосальщики (дигенетические сосальщики). Особенности строения и развития главных представителей.
15. Строение и цикл развития ланцетовидного сосальщика.
16. Строение и цикл развития печеночного сосальщика.
17. Ленточные черви, строение и развитие, главные представители.
18. Общая характеристика круглых червей.
19. Описание классов круглых червей.
20. Круглые черви: паразиты растений, животных, грибов.
21. Описание классов кольчатых червей, признаки высшей организации.
22. Многощетинковые кольчатые черви: строение и значение.
23. Малощетинковые кольчатые черви: строение и значение.
24. Характеристика класса пиявок.
25. Описание классов типа членистоногих.
26. Ракообразные: особенности строения, систематика и значение.
27. Описание класса паукообразных, главные представители, значение.
28. Значение клещей в сельском хозяйстве. Особенности строения и систематические группы.
29. Насекомые: особенности строения и развития, значение.
30. Типы развития насекомых, главные отряды насекомых и их значение.
31. Двукрылые насекомые, особенности строения, представители, приносящие вред сельскому хозяйству.
32. Полужесткокрылые насекомые, строение, размножение, развитие, значение.
33. Биология оводов, представителей двукрылых насекомых, значение в сельском хозяйстве.
34. Чешуекрылые насекомые: строение, размножение, развитие. Полезные и вредные виды.
35. Значение членистоногих в сельском хозяйстве.

36. Общая характеристика типа Моллюски.
37. Особенности строения брюхоногих моллюсков и значение в сельском хозяйстве.
38. Двустворчатые моллюски, строение и экологическое значение.
39. Общая характеристика типа хордовые и деление на подтипы.
40. Подтип бесчерепных. Строение ланцетника.
41. Деление позвоночных на анамний и амниот. Отличие зародышевых листков от зародышевых оболочек.
42. Детальное описание надкласса рыб.
43. Хрящевые рыбы: строение, главные представители, значение.
44. Кистеперые и двоякодышащие рыбы. Особенности строения и значение в эволюции.
45. Детальное описание класса земноводных.
46. Детальное описание класса рептилий.
47. Систематические группы пресмыкающихся.
48. Детальное описание класса птиц.
49. Особенности строения птиц в связи с приспособлением к полету.
50. Отряд куриных, систематическое положение, развитие и значение диких и домашних видов.
51. Детальное описание класса млекопитающие.
52. Принципы деления классов млекопитающих на подклассы. Особенности строения яйцекладущих и сумчатых млекопитающих.
53. Особенности строения плацентарных млекопитающих. Основные отряды.
54. Особенности строения и главнейшие представители непарнокопытных млекопитающих.
55. Особенности строения и главнейшие представители парнокопытных млекопитающих.
56. Отряд хищные млекопитающие. Особенности строения, значение.
57. Отряд млекопитающих грызуны, особенности строения и значение.
58. Жвачные и нежвачные парнокопытные млекопитающие, особенности строения.
59. Экологические группы млекопитающих. Происхождение млекопитающих.
60. Хозяйственное значение млекопитающих.

8.3. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Предмет и задачи зоологии, ее значение для сельскохозяйственного производства.
2. Систематика животного мира и ее задачи. Систематические категории, их соподчиненность. Бинарная номенклатура вида. Типы и количество видов животного мира.
3. История развития зоологии. Значение работ К. Линнея для развития систематики. Значение эволюционного учения Ч. Дарвина.
4. Класс саркодовые. Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.
5. Класс жгутиковые. Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.

6. Тип инфузории (ресничные). Особенности строения, образа жизни и значение главных представителей.
7. Типы питания и способы размножения одноклеточных животных.
8. Паразитические простейшие и вызываемые ими заболевания.
9. Особенности строения, биологии и значение животных типа Губки и типа Кишечно-полостные
10. Тип плоские черви. Характеристика и классификация плоских червей.
11. Класс ресничные черви. Особенности строения и биологии на примере белой планарии.
12. Дигенетические сосальщики. Строение на примере печеночного сосальщика.
13. Цикл развития печеночного сосальщика.
14. Особенности строения, цикл развития кошачьего сосальщика.
15. Ленточные черви, строение и физиология (на примере бычьего цепня).
16. Особенности строения и цикл развития лентеца широкого.
17. Особенности строения и развития свиного цепня и эхинококка.
18. Особенности строения и развития мониезии и мозговика овечьего.
19. Строение и физиология круглых червей на примере аскариды.
20. Циклы развития аскариды и острицы.
21. Трихина, строение и цикл развития.
22. Общая характеристика и классификация кольчатых червей, их положение в системе животного мира и значение в эволюции.
23. Малощетинковые черви: строение, жизнедеятельность и практическое значение.
24. Многощетинковые черви: строение, жизнедеятельность и практическое значение.
25. Пиявки, особенности их строения и биологии. Значение медицинской пиявки.
26. Характеристика типа членистоногие и деление его на подтипы классы.
27. Характеристика высших ракообразных на примере речного рака.
28. Низшие ракообразные, строение и значение в ветеринарии и зоотехнии.
29. Общая характеристика паукообразных.
30. Отряды паукообразных: отличительные черты строения и жизнедеятельности, значение.
31. Характеристика класса насекомых. Значение в природе.
32. Характеристика типа моллюски. Принципы деления на классы.
33. Брюхоногие моллюски, особенности строения, их значение как промежуточных хозяев паразитических червей и вредителей сельскохозяйственных растений.
34. Двустворчатые моллюски. Строение и жизнедеятельность на примере беззубки. Многообразие и значение двустворчатых моллюсков.
35. Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие.
36. Общие черты строения хордовых. Деление хордовых на подтипы, их главные представители.
37. Анамнии и амниоты, различия между ними в связи с условиями существования.
38. Класс круглоротые. Строение, биология, значение.
39. Хрящевые рыбы. Строение, биология, значение.
40. Костно-хрящевые рыбы. Строение, биология, значение.
41. Характерные черты строения костных рыб.
42. Систематическое подразделение костных рыб, их главные промысловые отряды.
43. Строение, образ жизни, систематические группы, значение земноводных.
44. Строение, образ жизни, систематические группы, значение пресмыкающихся.
45. Сравнительная характеристика строения и развития земноводных и пресмыкающихся.
46. Особенности строения птиц в связи с способностью к полету.
47. Размножение и развитие птиц. Выводковые и птенцовые птицы. Миграции птиц.

48. Отличительные черты строения надотрядов птиц. Характеристика отряда воробьиные.
49. Характеристика отрядов гусиные и курообразные.
50. Характеристика отрядов дневные хищные птицы и совообразные.
51. Характеристика млекопитающих в связи с приспособлением к условиям среды и с высоким уровнем обмена веществ.
52. Подкласс яйцекладущие и сумчатые млекопитающие, их положение в системе животного мира, современное состояние.
53. Хищные звери: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
54. Отряды китообразные и ластоногие млекопитающие: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
55. Отряды непарнокопытные и парнокопытные: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
56. Отряд грызуны: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
57. Отряды насекомоядные и рукокрылые: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
58. Отряд зайцеобразные: особенности строения, жизнедеятельности и значение.
59. Причины вымирания и способы охраны животных.
60. Основы рационального использования животного мира России.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографический список рекомендуемых изданий основной литературы

1. Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей / Г.И. Блохин, В.А. Александров.- М.: Колос, 2006.- 512 с.
2. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.

Библиографический список рекомендуемых изданий дополнительной литературы

1. Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей / Г.И. Блохин, В.А. Александров.- М.: Колос, 2005.- 512 с.
2. Зоология позвоночных: учебник для студентов биологических специальностей педагогических вузов / В.Н. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2004. - 464 с.
3. Кузнецов Б.А. Курс зоологии: учебник для вузов / Б.А. Кузнецов, А.З. Чернов, Л.Н. Катонина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 399 с.
3. Лукин Е.И. Зоология: учебник для вузов / Е.И.Лукин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989.-384 с.
4. Овчаренко Н.Д. Зоология: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работ / Н.Д. Овчаренко, О.Г. Сидорова Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 21 с.
5. Сидорова О.Г. Словарь зоологических терминов / О.Г. Сидорова, О.Е. Власова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 23 с.
6. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: учебник для вузов / И.Х. Шарова. М.: ВЛАДОС, 2002. - 592 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория оборудована мультимедийной установкой, аудитория для лабораторных занятий оснащена лабораторным оборудованием.

1. Электронные презентации по всем темам дисциплины.
2. Учебные таблицы, схемы, рисунки по всем темам.
3. Оптические приборы: микроскопы, бинокляры, лупы.
4. Микропрепараты
5. Влажные препараты и коллекции сухих препаратов
6. Кристаллизаторы, чашки Петри, препаровальные иглы, пипетки, покровные и предметные стекла, живые культуры при изучении одноклеточных животных.
7. Оборудование для изготовления микропрепаратов: химреактивы (спирт, карбол, ксилол, гематоксилин, эозин), предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, хим.посуда.
8. Оборудование для вскрытия животных: скальпели, ножницы, чашки Петри, эксикаторы, фильтровальная бумага.

Приложение № 1 к программе
дисциплины «Зоология»

Аннотация дисциплины «Зоология»
для направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам строения, жизнедеятельности, значения животных.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых частично или полностью данной дисциплиной
1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)
2	готовность распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам (ОПК-4)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		1	2
1. Аудиторные занятия, часов, всего	106	56	50
1.1. Лекции	40	20	20
1.2. Лабораторные работы	66	36	30
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов, всего	110	52	58
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)			
2.3. Самостоятельное изучение разделов	27	16	11
2.4. Текущая самоподготовка	46	26	20
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	37	10	27
2.6. Контрольная работа (К) 2			
Итого часов	216	108	108
Форма промежуточной аттестации	экзамен	зачет	экзамен
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	3	3

Формы промежуточной аттестации:
Зачет, Экзамен

Перечень изучаемых тем (приводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины):

1. Зоология как наука, развитие и значение зоологии.
2. Одноклеточные животные.
3. Двухслойные многоклеточные.
4. Тип Плоские черви.
5. Тип Круглые черви.
6. Тип Кольчатые черви.
7. Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие.
8. Подтип Хелицероносные.
9. Подтип Трахейнодышащие.
10. Тип Моллюски. Тип Иглокожие.
11. Тип Хордовые.
12. Водные позвоночные.
13. Класс Земноводные.
14. Класс Пресмыкающиеся.
15. Класс Птицы.
16. Класс Млекопитающие.

Приложение № 2
к программе дисциплины
«Зоология»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Зоология»
на 01.09 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей/ Г.И. Блохин, В.А. Александров. – М.: Колос, 2006.- 512с.	12
2	Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей / Г.И. Блохин, В.А. Александров. - М.: Колос, 2005.- 512с.	97
3	Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.	30
4	Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. [Электронный ресурс] / О.Г. Грибанова ; Алтайский ГАУ. Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,57 МБ). – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2015. Ч.1 – 2015. – 64 с.	Сайт Алтайского ГАУ Электронный каталог библиотеки

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Зоология»
на 01.09 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Зоология позвоночных: учебник для студентов биологических специальностей педагогических вузов / В.Н. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – 3-е изд., перераб. - М.: Академия, 2004. - 464 с.	101
2	Кузнецов Б.А. Курс зоологии: учебник для вузов / Б.А. Кузнецов, А.З. Чернов, Л.Н. Катанова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 399 с.	178
3	Овчаренко Н.Д. Зоология: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работ / Н.Д. Овчаренко, О.Г. Сидорова Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 21 с.	83
4	Сидорова О.Г. Словарь зоологических терминов / О.Г. Сидорова, О.Е. Власова. – Барнаул: Изд. АГАУ, 2005. – 23 с.	260
5	Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: учебник для вузов / И.Х. Шарова. М.: ВЛАДОС, 2002. 592 с.	98

Составитель:
К.б.н., доцент

 О. Г. Грибанова

Список верен
Зав.отделом

 О.П. Штабель

