


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2018
Уникальный программный идентификатор:
5258223550ea9f4c23773641609b644b3348986ab6255891f3889013a13751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»
декан технологического факультета,
доцент, к.с.-х.н.

Н.С. Трубчанинова
« 14 » мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Зоология»

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Квалификация – бакалавр

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 250 от 21 марта 2016г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Технология производства продуктов животноводства.

Составитель: доцент, к.б.н. Олива Т.В., к.б.н. Колесниченко Е.Ю.


Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии
«4» мая 2018г., протокол № 12.

Зав. кафедрой  Ширяев А.В.

Согласована с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии
«10» мая 2018г., протокол № 21.

Зав. кафедрой  Швецов Н.Н.

Одобрена методической комиссией технологического факультета
«12» мая 2018г., протокол № 5-12

Председатель методической комиссии
факультета  Ордина Н.Б.

I. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель

Цель – ознакомить студентов с биологическим многообразием животных, изучить их морфологию, основы физиологии, образ жизни, географическое распространение; происхождение, классификация, роль в биосфере и в жизни человека; методы прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, влияние животных различных таксонов на жизнь человека.

1.2. Задачи

Задачи – изучить основные признаки животного типа организации; место животных в трофических цепях и в биосфере Земли в целом; основные закономерности эволюции животного мира; принципы филогенетической систематики и построения иерархической таксономии царства животных; современное состояние животного мира и проблемы сохранения его разнообразия.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Зоология относится к дисциплинам базовой части цикла Б.1.Б10, дисциплина призвана обучить будущего специалиста зоологии, как комплексной науке, дать представление о морфологии, анатомии, физиологии, экологии и биоразнообразии животных.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Зоология» являются: школьные курсы «Зоология»; «Общая биология».

Курс «Зоология» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: морфология животных; физиология животных; разведение животных и т.д.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать сформированные общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК):

- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ОПК-5);
- способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную

на знании их биологических особенностей (ПК-2);

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	<p>Знать: основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека</p> <p>Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции</p> <p>Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных</p>
ПК-2	способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	<p>Знать: систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.</p> <p>Уметь: рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.</p> <p>Владеть: приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр (курс) изучения дисциплины	1	1
Общая трудоемкость, всего, час	108	108
<i>зачетные единицы</i>	3	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия (всего)	32	14
В том числе:		
Лекции	16	6
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	16	8
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Контроль	20	10
Внеаудиторная работа (всего)	16	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы		
Консультации согласно графику кафедры	16	6
Консультирование и прием защиты курсовой работы	-	-
Промежуточная аттестация	4	4
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	56	84
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	6	4
Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	8	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	32	54
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы	10	20

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего	108	16	16	20	56	108	6	8	10	84
Модуль 1. Зоология беспозвоночных	28	6	6	6	10	24	2	4	2	16
1.1 Подцарство одноклеточные.	6	2	2	Консультации	2	6	1	1	Консультации	4
1.2. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.	6	2	2		2	5,5	0,5	1		4
1.3. Тип Членистоногие. Систематика членистоногих	5	2	1		2	5,5	0,5	1		4
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	5	-	1	-	4	5		1		4
Модуль 2. «Зоология пойкилотермных позвоночных животных»	22	4	4	4	10	22	2	2	2	16
2.1. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые.	4	1	1	Консультации	2	6	1	1	Консультации	4
2.2. Подтип Позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Систематика надкласса Рыбы.	5	2	1		2	3	1	-		2
2.3. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.	4	1	1		2	4,5	-	0,5		4

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	5	-	1	-	4	6,5	-	0,5	-	6
Модуль 3. «Зоология гомойотермных позвоночных животных»	44	6	6	6	26	38	2	2	2	32
Класс Птицы. Класс Птицы (систематика)	10	2	2	Консультации	6	10	1	1	Консультации	8
3.2. Класс млекопитающие (морфология).	11	2	2		7	9	1			8
3.3. Класс млекопитающие (систематика)	10	2	1		7	8,5	-	0,5		8
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	7		1	-	6	8,5	-	0,5		8
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы	10				10	20				20
<i>Зачет</i>	4			4	-	4			4	-
<i>Всего</i>	108	16	16	20	56	108	6	8	10	84

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лаб.- практ. занятия	Внеаудиторн. раб.	Самост. работа		
Всего по дисциплине			108	16	16	20	56		100
<i>I. Входной рейтинг</i>								Устный опрос	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>									60
Модуль 1. Зоология беспозвоночных		ОПК-5 ПК-2	28	6	6	6	10		20
1.1.	Подцарство одноклеточные.	ОПК-5 ПК-2	6	2	2		2	Устный опрос	5
1.2.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.	ОПК-5 ПК-2	6	2	2		2	Устный опрос	5
1.3.	Тип Членистоногие. Систематика членистоногих	ОПК-5 ПК-2	5	2	1		2	тест	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.		ОПК-5 ПК-2	5		1		4	Тест, ситуац. задачи	5
Модуль 2. «Зоология пойкилотермных позвоночных		ОПК-5 ПК-2	22	4	4	4	10		20
2.1.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые.	ОПК -5	4	1	1		2	Устный опрос, реферат	5
2.2.	Подтип Позвоночные. Класс Круглоротые. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Систематика надкласса Рыбы.	ОПК-5 ПК-2	5	2	1		2	Устный опрос	5
2.3.	Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.	ОПК-5	4	1	1		2	Устный опрос	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		ОПК-5 ПК-2	5		1		4	Тесты	5
Модуль 3.		ОПК-5 ПК-2	44	6	6	6	26		20

3.1.	Класс Птицы. Класс Птицы (систематика)	ОПК-5 ПК-2	10	2	2		6	Устный опрос	5
3.2.	Класс Млекопитающие.	ПК-2	11	2	2		7	Устный опрос	5
3.3.	Класс Млекопитающие (систематика)	ОПК-5 ПК-2	10	2	1		7	Устный опрос	5
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.		ОПК-5 ПК-2	7		1		6	Тестовый контроль	5
III. Творческий рейтинг			10	-	-	-	10	Рефераты, презентации конференции олимпиады	5
IV. Выходной рейтинг: зачет		ОПК-5 ПК-2	4		-	4	-	Зачет	30

5.2 Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения».

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Определена оценка знаний «зачтено» и «незачтено». Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра или итогового собеседования на последнем занятии. Зачет проводится для проверки выполнения студентами практических и семинарских занятий и усвоения учебного материала лекционного курса.

Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов по дисциплине осуществляется согласно методике, изложенной в положении «О модульной системе обучения в Белгородского ГАУ».

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Блохин, Г.И. Зоология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 572 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95142>

6.2. Дополнительная литература

1. Олива Т.В. Учебно-методическое пособие по курсу: «Зоология»: для студентов высших учебных заведений сельскохозяйственных специальностей 111100 – «зоотехния» / Т. В. Олива, Г. В. Шевченко; БелГСХА им. В.Я. Горина. – Белгород: Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, – 2011. – 154 с.

2. Олива Т.В., Е.А. Кузьмина Учебно-методическое пособие по курсу «Зоология»: учебное пособие по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриата) и по специальности 36.05.01 - Ветеринария (уровень специалитета) / Т. В. Олива, Е. А. Кузьмина ; Белгородский ГАУ. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 149 с. – Режим доступа:

http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=12231459698382315&Image_file_name=Akt%5F526%5COliva%5FZoologiya%5FUcheb%5Fmetod%5Fposob%2Epdf&mfn=50477&FT_REQUEST=%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%2D%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%83%20%C2%AB%D0%97%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%C2%BB&CODE=149&PAGE=2

3. Дауда, Т.А. Зоология беспозвоночных. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 208 с.

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53678>

4. Дауда, Т.А. Зоология позвоночных. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 224 с.

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/53679>

5. Дауда, Т.А. Практикум по зоологии. [Электронный ресурс] / Т.А. Дауда, А.Г. Кошаев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 320 с. - Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/53677>

6.2.1. Периодические издания

1. Сельскохозяйственная биология

2. Журнал «Природа» <http://www.ras.ru/publishing/nature.aspx>

3. Журнал «Биология» <http://bio.1september.ru/>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (номенклатура, основной хозяин, дефинитивный хозяин, промежуточный хозяин, облигатный паразит, необлигатный паразит, инвазионное яйцо, пойкилотермные и гомойотермные животные и т.д.)

Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (таблица).
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме (таблица). Просмотр учебных видеофильмов.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; выполнение тестовых заданий, устный опрос, зачет), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами. Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения

и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбрать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи, эссе и проч.). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций (презентации), содержание и методика

выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в приложении 2.

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. ZOOINT Зоологическая интегрированная информационно-поисковая система https://www.zin.ru/projects/zooint_r/
2. БД ВИНТИ РАН - <http://www2.viniti.ru>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Зоология - <http://window.edu.ru>
4. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
5. Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
6. Электронная библиотека «Рукопт» - Режим доступа: <https://www.rucont.ru>
7. Электронная библиотека eLibrary– Режим доступа: <https://elibrary.ru>
8. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
9. Российское образование. Федеральный портал.- Режим доступа: <http://www.edu.ru>
- 10.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru>
- 11.Российская государственная библиотека – Режим доступа: <https://www.rsl.ru>
- 12.Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition– офисный пакет приложений;
2. ПО SunRayTestOfficePro. Обновление. Академическая лицензия
3. ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
4. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
5. MozillaFirefox

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Специализированная мебель. Технические средства обучения: Проектор Epson EB-X8 переносной, компьютер ASUS, интерактивная доска, кафедра Оборудование и наглядные материалы по биологии и зоологии: микроскопы, стенды, влажные и фиксированные препараты, географические карты. Парты, стулья, доска, переносное демонстрационное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

Компьютеры Dualcore Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP 2900, учебные стенды

Специализированная мебель на 35 посадочных мест. Технические средства обучения: комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201_ / 201_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Зоология

дисциплина (модуль)

36.03.02. - Зоотехния

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)

ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)

УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____	от _____ № _____
Дата	дата

Методическая комиссия факультета _____

« ___ » _____ 201_ года, протокол № _____

Председатель метод комиссии _____

Декан факультета _____

« ___ » _____ 201_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **Зоология**

направление подготовки **36.03.02 ЗООТЕХНИЯ**
профиль – **Технология производства продуктов животноводства**

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-5	способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Модуль 1 «Зоология беспозвоночных»	устный опрос	зачет
					тестовый контроль	
				Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»	устный опрос	зачет
		тестовый контроль				
		Модуль 3 «Зоология гомойтермных животных»		устный опрос	зачет	
				курсовая работа		
Второй этап (продвинутый уровень)	<i>Знать:</i> основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека <i>Уметь:</i> прогнозировать последствия своей профессиональной		Модуль 1 «Зоология беспозвоночных»	устный опрос	зачет	
				тестовый контроль		
				Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»	устный опрос	зачет
тестовый контроль						
Модуль 3	устный опрос	зачет				

			деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции	«Зоология гомойтермных животных»	тестовый контроль	
		Третий этап (высокий уровень)	<p>Знать: основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека</p> <p>Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции</p> <p>Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных</p>	Модуль 1«Зоология беспозвоночных»	устный опрос тестовый контроль	зачет
				Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»	устный опрос тестовый контроль	
				Модуль 3 «Зоология гомойтермных животных»	устный опрос тестовый контроль	зачет
ПК-2	способностью проводить зоотехническую	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: систематику животных, эволюционную морфологию и	Модуль 1«Зоология беспозвоночных»	устный опрос тестовый контроль	

оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей		биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.	Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»	устный опрос	зачет			
				тестовый контроль				
			Модуль 3 «Зоология гомойтермных животных»	устный опрос	зачет			
				тестовый контроль				
			Второй этап (продвинутый уровень)	Знать: систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии. Уметь: рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.		Модуль 1«Зоология беспозвоночных»	устный опрос	зачет
							тестовый контроль	
	Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»	устный опрос						
				Модуль 3 «Зоология гомойтермных животных»	устный опрос	зачет		
					тестовый контроль			
Третий этап (высокий уровень)	Знать: систематику животных, эволюционную морфологию и		Модуль 1«Зоология беспозвоночных»	устный опрос	зачет			
				тестовый контроль				

			<p>биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии.</p> <p>Уметь: рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.</p> <p>Владеть: приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.</p>	<p>Модуль 2 «Зоология пойкилотермных животных»</p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p>	зачет
				<p>Модуль 3 «Зоология гомойтермных животных»</p>	<p>устный опрос</p> <p>тестовый контроль</p> <p>тестовый контроль, реферат, ситуационные задачи</p>	зачет

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкала оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>

		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>Зачтено</i>
ОПК-5	<i>способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</i>	<i>способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью и к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</i>	<i>Владеет способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</i>	<i>Свободно владеет способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных</i>
	Знать: основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии	Не знает основные особенности направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии	Частично знает основные особенности направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии	Знает основные особенности направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии	Свободно знает основные особенности направления эволюции животных; причины и факторы эволюции, систематику животных, эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии
	Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Не умеет самостоятельно прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Частично умеет самостоятельно прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Умеет самостоятельно прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Свободно умеет самостоятельно прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов

	Владеть: способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.	Не владеет основами знаний оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.	Частично владеет основами знаний оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.	Владеет основами знаний оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.	Свободно владеет основами знаний оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.
ПК-2	<i>способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</i>	<i>способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей не сформирована</i>	<i>Частично владеет проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</i>	<i>Владеет способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</i>	<i>Свободно владеет способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей</i>
	Знать: биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Не знает основные биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Частично знает основные биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Знает основные биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека	Свободно знает основные биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека
	Уметь: <i>рационально</i> использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые	Не умеет самостоятельно рационально использовать биологические особенности животных при производстве	Частично умеет самостоятельно рационально использовать биологические особенности животных при производстве	Умеет самостоятельно рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать	Свободно умеет самостоятельно рационально использовать биологические особенности животных при производстве

	разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.	продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.	продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.	самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.	продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.
	Владеть: физическими способами воздействия на биологические объекты, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных	Не владеет основами знаний физических способов воздействия на биологические объекты, биологических методов анализа, приемов мониторинга животных	Частично владеет основами знаний физических способов воздействия на биологические объекты, биологических методов анализа, приемов мониторинга животных	Владеет основами знаний физических способов воздействия на биологические объекты, биологических методов анализа, приемов мониторинга животных	Свободно владеет основами знаний физических способов воздействия на биологические объекты, биологических методов анализа, приемов мониторинга животных

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Примеры тестовых задания

Модуль 1	
Вопрос	Варианты ответов
1. Инвазионные заболевания вызывают:	1) дизентерийная амеба 2) спорынья 3) полихеты 4) парамеции
2. Резервуар природного очага кожного лейшманиоза:	1) грызуны 2) копытные 3) птицы 4) псовые
3. Промежуточный хозяин в цикле развития трематод:	1) брюхоногие моллюски 2) двустворчатые моллюски 3) низшие ракообразные 4) кольчатые черви
4. Окончательный хозяин в цикле развития бычьего цепня:	1) человек 2) крупный рогатый скот 3) лошадь 4) все названные организмы
5. Окончательный хозяин в цикле развития мозговика овечьего:	1) псовые 2) мелкий рогатый скот 3) лошадь 4) все названные организмы
6. Органеллами передвижения простейших не являются:	1) параподии 2) псевдоподии 3) реснички 4) миофибриллы

Модуль 2	
1. Дают возможность рыбе осуществлять повороты, погружаться и всплывать, а также поддерживать равновесие плавники:	а) грудные б) брюшные в) спинной г) подхвостовой д) хвостовой.
2. Костные рыбы, в отличие от хрящевых:	1) имеют плавательный пузырь; 2) обитают в морях и океанах; 3) характеризуются внутренним оплодотворением и прямым развитием; 4) имеют двухкамерное сердце и замкнутую кровеносную систему.
3. У земноводных впервые появляется:	1) череп и позвоночник; 2) барабанная перепонка и одна слуховая косточка; 3) многочисленные кожные железы; 4) тонкий и толстый кишечник.
4. В какой орган из сердца по сосудам поступает кровь у рыб?	1) в жабры 2) в легкие 3) в головной мозг 4) в почки.
5. Выберите признак, характерный только для типа Хордовых:	1) развитие из трех зародышевых листков; 2) орган дыхания — жабры или легкие; 3) нервная система имеет форму трубки; 4) замкнутая кровеносная система.
6. Кровеносная система земноводных представлена:	1) сердце двухкамерное, один круг кровообращения 2) сердце двухкамерное, два круга кровообращения 3) сердце трехкамерное, два круга кровообращения
7. Выделительная система рептилий характеризуется наличием:	1) туловищных почек 2) тазовых почек 3) почек 4) метанефридиями
Модуль 3	

1. В коже большинства млекопитающих расположены железы:	а) сальные б) потовые в) копчиковые г) млечные д) слизистые е) пахучие.
2. У самцов птиц имеется(ются) семенник(и):	а) парные бобовидные; б) один нитевидный; в) парные длинные, заполненные молоками; г) многочисленные пузыревидные
3. У самок птиц оплодотворение яйцеклеток происходит в:	а) клоаке б) яйцеводе; в) яичнике г) внешней среде.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

Второй этап (продвинутый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать

элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Примеры тестовых задания

Модуль 1	
Вопрос	Варианты ответов
1. Место локализации токсоплазмы:	1) в тканях и органах 2) в тонком кишечнике 3) в толстом кишечнике 4) в клоаке
2. Самый крупный одноклеточный паразит человека:	1) энтамеба дизентерийная 2) балантидий 3) малярийный плазмодий 4) власоглав
3. Эритроцитарная шизогония малярийного плазмодия - это:	1) образование мерозоитов 2) выход мерозоитов в ток крови 3) внедрение спорозоитов в эритроциты 4) формирование гаметоцитов
4. Простейшие, передающиеся с помощью переносчиков:	1) лейшмании 2) лямблии 3) балантидий 4) дизентерийная энтамеба
5. Токсоплазма локализуется в организме человека в:	1) в любых органах и тканях 2) только в головном мозге 3) только в мышцах 4) только в легких
6. Патогенное действие трихинеллы:	1) отеки мышц лица, шеи, пояса передних конечностей 2) застой желчи 3) кашель с мокротой и примесью крови 4) кровоизлияния в головной мозг
Модуль 2	

1. Газообмен у лягушек происходит в	а) коже б) легких в) легких и коже г) ротовой полости
2. У гадюки пища переваривается за счет	а) секрета слюнных желез б) желудочного сока и секрета печени в) секрета поджелудочной железы г) желудочного сока, желчи и сока поджелудочной железы
3. Пресмыкающиеся унаследовали от земноводных:	а) грудную клетку; б) кожное дыхание; в) два круга кровообращения; г) внутреннее оплодотворение.
4. Сердце у рыб:	а) однокамерное; б) двухкамерное; в) трехкамерное; г) четырехкамерное.
5. Какие классы животных относят к типу Хордовых?	а) Брюхоногие и Двустворчатые; б) Рыбы и Земноводные; в) Птицы и Насекомые; г) Рыбы и Ракообразные.
6. Что является конечным продуктом обмена веществ, пресмыкающихся:	1)мочевая кислота, 3)вода, 2)моча, 4)аммиак.
7. У большинства видов, пресмыкающихся сердце, состоит из:	1) двух камер с перегородкой, 3) трёх камер с полной перегородкой в желудочке, 2) трёх камер с неполной перегородкой в желудочке, 4) четырёх камер.
Модуль 3	
1. В почках млекопитающих их крови отфильтровывается	а) мочевины б) мочевины и вода в) вода г) отмершие эритроциты

2. В желудке у птиц происходит	а) воздействие на пищу желудочного сока б) перетирание пищи в) воздействие на пищу секретов поджелудочной железы г) воздействие на пищу желудочного сока и ее перетирание
3. Отдел головного мозга, регулирующий координацию движений птицы:	а) средний; б) мозжечок; в) передний; г) продолговатый.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Примеры тестовых задания

Модуль 1	
Вопрос	Варианты ответов
1. В жизненном цикле печеночного сосальщика есть личинки:	1) мирацидий-спороциста -редия-церкарий-адолескарий 2) мирацидий-спороциста - корацидий-редия-адолескарий 3) мирацидий- спороциста -онкосфера-редия-адолескарий 4) мирацидий- редия - церкарий - метцеркарий-адолескарий
2. Заболевания, вызываемые представителями класса дигенетических сосальщиков, называются:	1) трематодозы 2) цестодозы 3) трипаносомозы 4) энтеробиозы
3. Биогельминты – это паразиты, у которых:	1) развитие личиночной стадии происходит в организме промежуточного хозяина 2) развитие личиночной стадии происходит в почве 3) развитие личиночной стадии происходит в воде 4) развитие личиночной стадии происходит в организме окончательного хозяина
4. Укажите характерные особенности класса ленточные черви:	1) тело состоит из проглоттид 2) органы фиксации – ротовая и брюшная присоски 3) тело листовидной формы 4) выражен половой диморфизм
5. Промежуточным хозяином эхинококка является:	1) крупный и мелкий рогатый скот, свиньи 2) псовые 3) членистоногие 4) рукокрылые

6. Стадии жизненного цикла лентеца широкого:	1) половозрелая форма- яйцо-корацидий-онкосфера-процеркоид-плероцеркоид 2) половозрелая форма- яйцо-корацидий-мирацидий-процеркоид-плероцеркоид 3) половозрелая форма- яйцо-корацидий-онкосфера-процеркоид-финна цистицерк 4) половозрелая форма- корацидий-онкосфера-процеркоид- ценур-плероцеркоид
--	---

Модуль 2

1. Тело амфибий покрыто	1) чешуей 2) сухой кожей 3) кожно-мускульным мешком 4) кожей с железами, выделяющими слизь
2. Скелет свободной нижней конечности лягушки включает	1) крестец 2) бедро 3) тазовые кости 4) предплечье
3. В скелете лягушки отсутствует	1) череп 2) позвоночник 3) грудная клетка 4) тазовый пояс
4. Своеобразный способ передвижения ящерицы обеспечивается	1) появлением пятипалой конечности 2) расположением конечностей по бокам тела 3) наличием пояса верхних конечностей 4) наличием тазового пояса

5. В отличие от амфибий в сердце рептилий имеется	1) предсердие 2) желудочек 3) перегородка между предсердиями 4) зачаток перегородки между желудочками
6. Тело рептилий покрыто	1) чешуей 2) сухой кожей, лишенной желез 3) кожно-мускульным мешком 4) кожей с железами, выделяющими слизь
7. У большинства видов, пресмыкающихся сердце, состоит из:	1) двух камер с перегородкой, 3) трёх камер с полной перегородкой желудочке, 2) трёх камер с неполной перегородкой в желудочке, 4) четырёх камер.
Модуль 3	
1. В чем заключается основное значение кия?	1) дает большую подвижность грудины в полете; 2) непосредственно участвует в изменении направления полета; 3) обеспечивает обтекаемую форму тела птицы; 4) увеличивает площадь прикрепления к грудине скелетных мышц.
2. Среди позвоночных животных наружное ухо имеется у:	1) млекопитающих 2) птиц и пресмыкающихся; 3) млекопитающих и пресмыкающихся 4) всех перечисленных
3. Постоянную температуру тела имеют	1) птицы и млекопитающие 2) земноводные и пресмыкающиеся 3) хрящевые и костные рыбы 4) ракообразные и паукообразные

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 –89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

3.2. Перечень вопросов для определения входного рейтинга (степени подготовленности студента к изучению дисциплины)

1. Определение понятия жизни. Главные свойства живых организмов.
2. Отличия растений от животных.
3. Наивысшие и низшие систематические таксоны.
4. Прокариоты и эукариоты: сходство и различия, примеры
5. Эволюционно-обусловленные уровни организации живого
6. Элементарная эволюционная единица и явление на каждом уровне жизни. Определения.
7. Основные этапы развития жизни на Земле (химический, предбиологический, биологический, социальный).
8. Характеристика инфузории-туфельки.
9. Характеристика молочной планарии.
10. Характеристика бычьего цепня.
11. Особенности строения речного рака.
12. Особенности строения паука-крестовика.
13. Особенности строения майского жука.
14. Особенности строения виноградной улитки.
15. Особенности строения речного окуня.
16. Особенности строения прудовой лягушки.
17. Особенности строения ящерицы прыткой.
18. Особенности строения голубя.
19. Особенности строения млекопитающих.
20. Основных представители отряда приматы.
21. Основные представители копытных млекопитающих.
22. Основные представители хищных млекопитающих.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при

этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

3. 3. Перечень тем рефератов

Птицы из Красной Книги Белгородской области

1. Характеристика представителей отряда аистообразные: Белый аист и Черный аист

2. Характеристика представителей отряда гусеобразные, семейство гусиные: краснозобая казарка

3. Характеристика представителей отряда гусеобразные, семейство лебединые: лебедь-шипун

4. Характеристика представителей отряда гусеобразные, семейство утиные: серая утка, огарь, белоглазый нырок

5. Характеристика представителей отряда соколообразные, семейство скопиные: скопа и семейство соколиные: балобан, сапсан

6. Характеристика представителей отряда соколообразные, семейство ястребиные: степной лунь, беркут, орлан-белохвост и др.

7. Характеристика представителей отряда совообразные, семейство совиные: филин, сплюшка и др.

8. Характеристика представителей отряда воробьинообразные: мухоловка, горихвостка, уса́тая синица, просянка и др.

Систематика млекопитающих

1. Характеристика основных представителей отряда хищные

2. Характеристика основных представителей отряда рукокрылые

3. Характеристика основных представителей отряда ластоногие

4. Характеристика основных представителей отряда китообразные

5. Характеристика основных представителей отряда зайцеобразные

6. Характеристика основных представителей отряда насекомоядные

7. Характеристика основных представителей отряда непарнокопытные

8. Характеристика основных представителей отряда парнокопытные

9. Характеристика основных представителей отряда хоботные

10. Характеристика основных представителей отряда приматы.

3.4. Перечень вопросов к итоговым занятиям по темам модулей

Модуль 1: «Зоология беспозвоночных животных»

1. Основные свойства живых организмов.
2. Характеристика типа Простейшие животные.
3. Характеристика класса Саркодовые. Паразитические представители класса. Группа копрофильных амёб.
4. Характеристика подкласса Растительные жгутиконосцы.
5. Характеристика подкласса Животные жгутиконосцы.
6. Характеристика класса Споровики.
7. Отряд кокцидии. Цикл развития кокцидий (на примере эймерии).
8. Отряд кокцидии. Цикл развития токсоплазмы.
9. Отряд гемоспоридии. Цикл развития малярийного плазмодия.
10. Отряд саркоспоридии. Цикл развития мясных споровиков.
11. Отряд пироплазмиды. Цикл развития пироплазмид.
12. Характеристика класса Инфузории. Явление симбиоза на примере инфузорий из рубца жвачных животных.
13. Характеристика типа Паренхиматозные черви. Систематика типа.
14. Характеристика класса Турбеллярии.
15. Характеристика класса Дигенетические сосальщики.
16. Жизненный цикл развития печеночного сосальщика.
17. Жизненный цикл развития ланцетовидного сосальщика.
18. Жизненный цикл развития кошачьей двуустки.
19. Характеристика класса Моногенетические сосальщики.
20. Характеристика класса Цестоды. Типы финн у ленточных червей.
21. Жизненный цикл развития невооруженного цепня.
22. Жизненный цикл развития вооруженного цепня.
23. Жизненный цикл развития мозговика овечьего.
24. Жизненный цикл развития эхинококка.
25. Жизненный цикл развития огуречного цепня.
26. Жизненный цикл развития ремнеца.
27. Характеристика типа Первичнополостные черви. Систематика типа.
28. Характеристика класса Нематоды. Многообразие нематод.
29. Жизненный цикл развития аскариды.
30. Жизненный цикл развития трихинеллы.
31. Жизненный цикл развития острицы.
32. Характеристика типа Кольчатые черви. Систематика типа. Характеристика класса Полихеты. Многообразие полихет. Характеристика класса Олигохеты. Значение дождевых червей в почвенном плодородии.
33. Характеристика класса Пиявки. Биология основных представителей класса. Медицинская, конская, ложноконская и птичья пиявки.

34. Характеристика типа Членистоногие.
35. Характеристика класса Ракообразные.
36. Характеристика класса Паукообразные.
37. Характеристика класса Насекомые. Типы ротовых аппаратов у насекомых. Типы личинок и куколок у насекомых. Насекомые с полным превращением. Насекомые с неполным превращением: прямым и непрямым.
38. Характеристика отряда акариформные клещи. Характеристика отряда паразитиформные клещи.
39. Систематика класса насекомые:
 1. Характеристика отряда вши.
 2. Характеристика отряда блохи.
 3. Характеристика отряда власоеды, пухоеды и сеноеды.
 4. Характеристика отряда перепончатокрылые.
 5. Характеристика отряда полужесткокрылые.
 6. Характеристика отряда жесткокрылые.
 7. Характеристика отряда чешуекрылые.
 8. Характеристика отряда равнокрылые.
 9. Характеристика отряда двукрылые. Семейства слепни, овода.
 10. Характеристика отряда двукрылые. Семейства настоящие мухи.
 11. Характеристика отряда двукрылые. Семейства каллифориды, саркофагиды.
 12. Характеристика отряда двукрылые. Семейства мошки, мокрецы, москиты, комары. Комплекс гнуса.
40. Характеристика типа Мягкотелые, или Моллюски.

Модуль 2: «Зоология пойкилотермных позвоночных животных»

1. Тип Хордовые. Общая характеристика.
2. Подтип Бесчерепные. Характеристика класса Головохордовые.
3. Характеристика животных из подтипа Оболочники.
4. Характеристика класса Круглоротые.
5. Характеристика класса Хрящевые рыбы.
6. Характеристика класса Костные рыбы.
7. Систематика подкласса Костистые рыбы.
8. Характеристика класса Земноводные как первых наземных позвоночных животных.
9. Характеристика класса Пресмыкающиеся как первичноназемных позвоночных животных.
10. Эволюция нервной системы и органов чувств.
11. Эволюция пищеварительной, выделительной, дыхательной, половой, кровеносной систем органов.
12. Ананнии и амниоты.

Модуль 3: Зоология гомойотермных позвоночных животных

1. Характеристика класса Птицы.
2. Особенности в связи с приспособленностью к полёту.
3. Систематика класса Птицы. Матуронатные и иматуронатные птицы. Экология птиц.
4. Характеристика класса Млекопитающие.
5. Эволюция нервной системы и органов чувств у позвоночных животных.
6. Эволюция пищеварительной, выделительной, дыхательной, половой, кровеносной систем органов у позвоночных животных.
7. Характеристика основных представителей отряда Хищные млекопитающие.
8. Характеристика основных представителей отряда Грызуны.
9. Характеристика основных представителей отряда Рукокрылые млекопитающие.
10. Характеристика основных представителей отряда Насекомоядные.
11. Характеристика основных представителей отряда Ластоногие млекопитающие.
12. Характеристика основных представителей отряда Китообразные.
13. Характеристика основных представителей отряда Парнокопытные.
14. Характеристика основных представителей отряда Непарнокопытные.
15. Характеристика отряда Приматы.
16. Характеристика отряда Зайцеобразные.

4. Перечень вопросов к зачету

1. Характеристика типа Простейшие животные.
2. Характеристика класса Саркодовые. Паразитические представители класса. Группа копрофильных амёб.
3. Характеристика подкласса Растительные жгутиконосцы.
4. Характеристика подкласса Животные жгутиконосцы.
5. Характеристика класса Споровики.
6. Отряд кокцидии. Цикл развития кокцидий (на примере эймерии).
7. Отряд кокцидии. Цикл развития токсоплазмы.
8. Отряд гемоспоридии. Цикл развития малярийного плазмодия.
9. Отряд саркоспоридии. Цикл развития мясных споровиков.
10. Отряд пироплазмиды. Цикл развития пироплазмид.
11. Характеристика класса Инфузории. Явление симбиоза на примере инфузорий из рубца жвачных животных.
12. Характеристика типа Паренхиматозные черви. Систематика типа.
13. Характеристика класса Турбеллярии.
14. Характеристика класса Дигенетические сосальщики.
15. Жизненный цикл развития печеночного сосальщика.
16. Жизненный цикл развития ланцетовидного сосальщика.

17. Жизненный цикл развития кошачьей двуустки.
18. Характеристика класса Моногенетические сосальщики.
19. Характеристика класса Цестоды.
20. Типы финн у ленточных червей.
21. Жизненный цикл развития невооруженного цепня.
22. Жизненный цикл развития вооруженного цепня.
23. Жизненный цикл развития мозговика овечьего.
24. Жизненный цикл развития эхинококка.
25. Жизненный цикл развития огуречного цепня.
26. Характеристика типа Первичнополостные черви. Систематика типа.
27. Характеристика класса Нематоды. Многообразие нематод.
28. Жизненный цикл развития аскариды.
29. Жизненный цикл развития трихинеллы.
30. Жизненный цикл развития острицы.
34. Характеристика типа Кольчатые черви. Систематика типа. Полихеты. Олигохеты. Значение работ академика Зенкевича по акклиматизации животных.
35. Характеристика класса Пиявки. Биология основных представителей класса. Медицинская, конская, ложноконская и птичья пиявки.
36. Характеристика типа Членистоногие. Систематика типа. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.
37. Характеристика отряда акариформные клещи, отряда паразитиформные клещи.
38. Характеристика класса Насекомые.
39. Характеристика отряда вши.
40. Характеристика отряда блохи.
41. Характеристика отряда власоеды, пухоеды и сеноеды.
42. Характеристика отряда перепончатокрылые.
43. Характеристика отряда полужесткокрылые.
44. Характеристика отряда жесткокрылые.
45. Характеристика отряда чешуекрылые.
46. Характеристика отряда двукрылые. Семейства слепни, овода.
47. Характеристика отряда двукрылые. Семейства настоящие мухи, калифориды, саркофагиды.
48. Характеристика отряда двукрылые. Семейства мошки, мокрецы, москиты, комары. Комплекс гнуса.
49. Типы ротовых аппаратов у насекомых. Строение ротового аппарата грызуще-лакающего типа рабочей медоносной пчелы.
50. Характеристика типа Мягкотелые, или Моллюски.
51. Тип Хордовые. Общая характеристика.
52. Подтип Бесчерепные. Характеристика класса Головохордовые.

53. Характеристика животных из подтипа Оболочники.
54. Характеристика класса Круглоротые.
55. Характеристика класса Хрящевые рыбы.
56. Характеристика класса Костные рыбы. Систематика подкласса Костистые рыбы.
57. Характеристика класса Земноводные как первых наземных позвоночных животных.
58. Характеристика класса Пресмыкающиеся как первичноназемных позвоночных животных.
59. Характеристика класса Птицы.
60. Систематика класса Птицы. Матуронатные и иматуронатные птицы. Экология птиц.
61. Характеристика класса Млекопитающие.
62. Эволюция нервной системы и органов чувств у позвоночных животных.
63. Эволюция пищеварительной, выделительной, дыхательной, половой, кровеносной систем органов у позвоночных животных.
64. Характеристика основных представителей отряда Хищные млекопитающие.
65. Характеристика основных представителей отряда Грызуны.
66. Характеристика основных представителей отряда Рукокрылые млекопитающие.
67. Характеристика основных представителей отряда Насекомоядные млекопитающие.
68. Характеристика основных представителей отряда Ластоногие млекопитающие.
69. Характеристика основных представителей отряда Китообразные млекопитающие.
70. Характеристика основных представителей отряда Парнокопытные млекопитающие подотряда жвачные.
71. Характеристика основных представителей отряда Парнокопытные млекопитающие подотряда нежвачные.
72. Характеристика основных представителей отряда Непарнокопытные млекопитающие.
73. Характеристика отряда зайцеобразные.
74. Характеристика отряда Приматы.

5. Ситуационные задачи

1. Задача. У больного наблюдается повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов. В слизистых выделениях полости рта обнаружены микроорганизмы, тело которых имеет форму полумесяца и

содержит одно крупное ядро. Чем страдает данный больной?

2. Задача. Профилактическое обследование сотрудников мясокомбината выявило, что у отдельных работников в содержимом кишечника присутствуют вегетативные и цистные формы простейших. Простейшие имели почти сферическое тело с ресничным покровом и крупное палочковидное ядро. Являются ли такие лица носителями возбудителя? Если да, то какой возбудитель?

3. Задача. К ветеринарному врачу обратился фермер. У молодняка крупного рогатого скота наблюдается вялость, снижение аппетита, животные залеживаются, слизистые оболочки бледные, наблюдается систематическое расстройство функции желудочно-кишечного тракта (поносы, запоры). При осмотре животных врач обнаружил резкое увеличение и болезненность печени. Ваш предположительный диагноз? Какие исследования провести?

4. Задача. К врачу обратились члены одной семьи. У них наблюдались сходные симптомы заболеваний (повышенная температура тела, желтуха, боли в животе справа и тошнота). Они заболели месяц назад после того, как поели вяленую рыбу, которую сами выловили и приготовили. Ваша предположительная причина заболевания?

5. Задача. При утреннем осмотре места выпаса скота, ветеринарный врач обратил внимание на странное поведение насекомых муравьев, которые неподвижно повисали на вершине травинок, захватив их челюстями - жвалами. Подумайте, каких беспозвоночных животных должен отыскать затем ветеринарный врач и какие его дальнейшие действия?

6. Задача. Ребенок съел немытую клубнику (морковь, листовые овощи). Какими видами круглых червей может заразиться ребёнок?

7. Задача. Человек съел непрожаренную свинину, через 15 дней почувствовал мышечные боли, появились отёк век и высокая температура тела (до 40°). Каким видом нематод мог заразиться человек?

8. Задача. В Тихом океане (у острова Самоа, Фиджи и др.) в определенные дни в октябре или ноябре на поверхность воды со дна поднимаются и роятся в несметном количестве живые организмы червеобразной формы длиной до 20 см. Это лакомая пища для туземцев. Назовите эти организмы и укажите причину их подъёма на поверхность воды?

9. Задача. Известно, что у большинства кровососущих животных, особенно у пиявок и клещей, кровь при кровососании без особых усилий паразита поступает в кишечник. Более того, кровь находится в желудке, не портясь и не свертываясь, довольно длительное время. Какие адаптивные признаки обеспечивают данный процесс?

Критерии оценки при решении задач:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос,

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета, Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60

Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.