

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**БИОЛОГИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПТИЦЫ**

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения**

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор академии

В. В. Великанов

2024 г.

Регистрационный № 3-88-24 /уч.

БИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения.

СОСТАВИТЕЛЬ

Н. И. Кудрявец, доцент кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Ю. А. Гореликова, ассистент кафедры свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», магистр сельскохозяйственных наук.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Н. А. Садомов – заведующий кафедрой зоогигиены, экологии и микробиологии учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», доктор сельскохозяйственных наук, профессор;

И. А. Долин – доцент кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат ветеринарных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой свиноводства и мелкого животноводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от 09.04.2024 г.);

Методической комиссией факультета биотехнологии и аквакультуры учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от 22.04.2024 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от 24.04.2024 г.)

Ответственный за выпуск: Н. И. Кудрявец

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель учебной дисциплины – получение студентами теоретических знаний и практических навыков по биологическим, морфологическим, физиологическим, анатомическим и хозяйственным особенностям сельскохозяйственной птицы.

Основными **задачами учебной дисциплины** являются:

- изучение конституции, интерьера и экстерьера сельскохозяйственной птицы;
- изучение кожи птицы и ее производных;
- изучение особенностей строения скелета, органов дыхания, выделения и пищеварения;
- изучение физиологии размножения птиц;
- изучение строения мышечной, кровеносной, нервной, эндокринной систем птиц;
- изучение физиологии анализаторов (органы зрения, наружного уха, осязание, органы вкуса, обоняние, память) птицы различных видов;
- изучение основ этологии сельскохозяйственной птицы.

В имеющейся на сегодняшний день литературе и практике особенностям физиологии и анатомии сельскохозяйственной птицы незаслуженно уделено мало внимания. Для того чтобы составить общее представление о тех или иных физиологических процессах у этого вида животных, необходимо просмотреть не один литературный источник, а организм птиц имеет ряд особенностей, которые во многом отличают его от других сельскохозяйственных животных. Знание вопросов анатомии и физиологии птиц является неотъемлемым элементом в понимании механизмов развития патологических процессов у этих животных, составлении схем лечения, основ кормления и содержания.

Птицы имеют множество биологических особенностей по сравнению с млекопитающими. Имунная система у птиц филогенетически более ранняя, чем у млекопитающих, и ее структурные элементы (первичные и вторичные лимфоидные органы и ткани, лимфоциты, макрофаги, цитокины, система комплемента и др.), так же, как и механизмы формирования иммунитета, имеют некоторые отличительные особенности.

Благодаря ряду биологических особенностей, таких как способность, производить полноценные продукты питания, скороспелость, плодовитость, способность к развитию вне тела матери, транспортабельность, способность к акклиматизации, всеядность и т.д. птица является самым высокопродуктивным поставщиком биологически полноценных продуктов питания.

Учебная программа содержит сведения об основных биологических процессах, происходящих в организме птиц. Главное внимание в учебной программе уделено физиологии и анатомии пищеварения, дыхания, размножения, выделения и обмена веществ.

При изучении курса «Биология сельскохозяйственной птицы» необходимо учитывать биологические, морфологические, физиологические и хозяйственные особенности птицы различных видов, а так же, особенности

пищеварения птиц, пищеварение в ротовой полости и зобе, обмен веществ и энергии, физиологию размножения птиц, мочеотделение птиц, физиологию анализаторов (органы зрения, наружного уха, осязание, органы вкуса, обоняние, память). Следовательно, зооинженеру необходимо знать основы кормления, содержания, выращивания птицы, чтобы выступить консультантом и организатором работы по разведению птицы.

На основании квалификационной характеристики в результате изучения дисциплины «Биология сельскохозяйственной птицы», специалист должен понимать взаимосвязь ее со смежными областями животноводства и ветеринарии. Эффективному изучению дисциплины должно предшествовать успешное освоение студентами анатомии, физиологии, морфологии.

Учитывая тесную взаимосвязь дисциплины «Биология сельскохозяйственной птицы» с другими дисциплинами учебного плана специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения, при преподавании этого предмета следует освещать материал с учетом особенностей физиологии птицы, новых прогрессивных технологий круглогодичного воспроизводства птицы, регулируемых условий содержания и полноценного кормления, обобщать опыт внедрения последних достижений науки.

Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения должен обладать специализированной компетенцией:

СК-15 – знать биологические особенности сельскохозяйственной птицы разных видов, с целью повышения эффективности производства продукции отрасли.

Студент должен:

знать:

- теоретические основы биологических, морфологических, физиологических, анатомических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственной птицы;

- особенности конституции, интерьера и экстерьера сельскохозяйственной птицы;

- строение кожи птицы и ее производных;

- функции и особенности строения скелета, органов дыхания, выделения и пищеварения;

- физиологию размножения сельскохозяйственной птицы;

- строения мышечной, кровеносной, нервной, эндокринной систем птиц;

- физиологию и анатомию анализаторов (органы зрения, наружного уха, осязание, органы вкуса, обоняние, память) сельскохозяйственной птицы;

- основы этологии сельскохозяйственной птицы.

уметь:

- закономерности роста и развития птицы с целью направленного формирования продуктивных качеств;

- государственные и отраслевые стандарты производства продукции птицеводства;

- генотипические и паратипические факторы, влияющие на продуктив-

ность птицы;

- самостоятельного принятия решений;
- осуществления мероприятий по предотвращению травматизма и профессиональных заболеваний.

владеть:

- теоретическими основами биологических, морфологических, физиологических и хозяйственных особенностей птицы различных видов;
- методами контроля и оценки конституции, интерьера и экстерьера сельскохозяйственной птицы;
- анализировать генотипические и паратипические факторы, влияющие на продуктивность птицы;
- правилами ухода и использования птицы;
- методами и способами составления эффективных рационов, сбалансированных комбикормов;
- основами научных исследований, приемами поиска и использования информации по последним достижениям науки и передового опыта;
- вести записи наблюдений и экспериментальных данных.

Учебная дисциплина «Биология сельскохозяйственной птицы» изучается на 2 курсе в 3 семестре. Согласно учебному плану на изучение учебной дисциплины отводится 100 часов, из них 54 часа аудиторные (18 часов лекции, 36 часов лабораторные занятия). Форма текущей аттестации – зачет.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы

Введение в физиологию и анатомию сельскохозяйственной птицы. Общие принципы организации деятельности организма птиц разных видов. История изучения физиологии птиц. Этапы истории изучения физиологии птиц. Физиология птиц. Цель и задачи изучения физиологии птиц.

Конституция сельскохозяйственной птицы.

Интерьер сельскохозяйственной птицы с основами наследования. Оценка экстерьера птиц разных видов. Особенности экстерьера кур и индеек. Особенности экстерьера водоплавающей птицы.

2. Анатомические и физиологические особенности сельскохозяйственной птицы

Функциональная система, обеспечивающая поддержание структурно-физиологической организации кожи, скелета, мышц, позу и движение птиц. Перьевой покров и линька птиц. Кожа птиц и ее производные. Система, обеспечивающая поддержание структурно-физиологической организации кожи. Структурные особенности кожи птиц. Производные кожи. Роль кожи: защитная, дыхательная, абсорбционная, выделительная, пигментообразующая, терморегулирующая, обменная, рецепторная, депонирующая.

Особенности строения и роль скелета и мышечной системы у птиц разных видов. Скелет птицы. Кости скелета. Скелетные мышцы, распределение по телу, двигательные реакции различных видов птиц.

Функциональная система, обеспечивающая необходимые для метаболизма объем, состав и свойства крови. Форменные элементы крови птиц: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Приспособление количества форменных элементов крови к меняющимся условиям.

Система, обеспечивающая образование лимфы и лимфообращение: образование лимфы, движение лимфы, регуляция образования лимфы и объема лимфообращения. Сердце и кровеносные сосуды птиц. Регуляция деятельности сердца и сосудов.

Особенности строения нервной систем у птиц разных видов. Общие принципы организации и деятельности организма птиц: организм птиц, система, орган, ткань, клетка, рефлекс. Функциональная система. Узловые механизмы-звенья функциональной системы птиц. Нервная система птиц. Структурная организация и принцип деятельности ЦНС птиц. Роль различных отделов и структур в приспособительных реакциях организма. Головной мозг. Спинной мозг. Статическое и статокинетические приспособительные реакции (рефлексы птиц). Периферическая соматическая нервная система. Вегетативная нервная система: структурная организация, принцип деятельности и роль в приспособительных реакциях организма.

Особенности строения эндокринной системы. Морфологическая характеристика иммунной системы птиц. Центральные и периферические органы иммунной системы. Клетки иммунной системы. Фагоциты. Иммунитет. Антигены. Антитела. Иммуноглобулины. Клеточный иммунитет. Фагоцитоз. Комплемент. Приспособление оптимальной для метаболизма массы циркулирующей крови к меняющимся условиям.

Функциональная система, обеспечивающая поиск, прием, физико-химическое превращение веществ корма. Особенности пищеварения птиц разных видов. Обмен веществ птицы. Органы системы пищеварения птицы: слюнные железы, пищевод, тонкий отдел кишечника, поджелудочная железа, печень, толстый отдел кишечника, клоака. Прием корма. Пищеварение в зобе, желудке, кишечнике. Желудочно-кишечный тракт птицы. Кишечник птицы. Дефекация птиц.

Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимальной для метаболизма температуры тела. Особенности дыхания у птиц разных видов. Органы дыхания птиц. Система строения носовой полости птицы. Функциональные особенности системы дыхания.

Особенности выделения у птиц разных видов. Роль и деятельность почек. Структурно-физиологическая организация почек. Строение почек птицы. Структурно-функциональная единица почки – нефрон. Почечные процессы, их регуляция. Органы мочеотделения у петуха, птиц-самок. Моча и ее выведение из организма.

Особенности системы размножения птиц разных видов. Половая зрелость. Половая система птиц. Половая система самца. Особенности полового ритуального поведения и взаимодействия с самкой. Половая система самки. Формирование половых мотиваций, половое ритуальное поведение и взаимодействие с самцом. Оплодотворение у птиц. Насиживание. Условия роста и вы-

сизживания эмбриона.

Особенности зрения, слуха, обоняния и восприятия вкуса у птиц разных видов.

3. Этология сельскохозяйственной птицы

Функциональные системы, обеспечивающие половое ритуальное поведение, половую деятельность самца и самки – размножение. Половое поведение. Половозрелость птицы. Характеристика полового поведения птиц. Поведение насиживания. Половое ритуальное поведение и совокупление. Материнское поведение. Формирование материнского поведения. Формирование первичных коммуникативных связей. Голосовые реакции птенцов.

Структурно-физиологическая организация и роль системы, обеспечивающей адаптацию у птиц. Физиологическая адаптация у птиц. Врожденная и приобретенная адаптация. Классификация факторов, воздействующих на птиц в онтогенезе. Основные закономерности индивидуальной адаптации. Эколого-генетическая классификация физиологической адаптации. Общий механизм адаптации, ее основные стадии и роль стресс-реализующих систем в адаптационном механизме птиц. Степень негативного влияния разных раздражителей на птиц. Профилактика негативных последствий действия чрезмерных раздражителей на птиц. Проблема профилактики негативных последствий действия чрезмерных раздражителей на птиц.

Пищевое и питьевое поведение. Этология птиц. Поведенческая реакция. Пищевое и питьевое поведение. Комфортное, гомеостатическое поведение. Пассивное и активное оборонительное поведение. Поведенческая реакция. Поведенческая функциональная система. Инстинкт.

Исследовательское и игровое поведение. Специфика исследовательского поведения птиц. Особенности игрового поведения птиц. Подражательное, аномальное поведение. Специфика подражательного поведения птиц. Поведение в экстремальных и критических ситуациях. Аномальные поведения птиц: неврозы, истерии, каннибализм, патологические стереотипные движения (ассиметрия) и т.д.

Стадное поведение, ритуализация и коммуникация у птиц. Социальное ранжирование птиц. Перегруппировка, ранговое положение птицы. Доминирующие особи птиц. Ритуалы птицы: бытовые, половые, родительские. «Словарный репертуар» кур. Звуковая сигнализация птицы.

Этология кур, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов, павлинов, фазанов, голубей. Этология сельскохозяйственной птицы. Импринтинг. Пищевое поведение. Вокализация у птиц. Поведение в группе. Половое поведение. Поведение при насиживании яиц. Биологические ритмы поведения. Гормональная регуляция поведения.

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ»**

Форма получения высшего образования очная (полная).

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов				Форма контроля знаний *
		всего	аудиторных		самостоятельной работы	
			лекций	лабораторных занятий		
1	2	3	4	5	6	7
1.	КОНСТИТУЦИЯ, ЭКСТЕРЬЕР И ИНТЕРЬЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	12	4	8	12	ПК, УО, Р, М
1.1	Введение в физиологию и анатомию сельскохозяйственной птицы	2	2		2	ПК, УО,
1.2	Общие принципы организации деятельности организма птиц разных видов	2	2		2	ПК, УО,
1.3	Конституция сельскохозяйственной птицы.	2		2	2	ПК, УО,
1.4	Интерьер сельскохозяйственной птицы с основами наследования.	2		2	2	ПК, УО
1.5	Оценка экстерьера птиц разных видов.	2		2	2	ПК, УО, Р
1.6	Особенности экстерьера кур и индеек. Особенности экстерьера водоплавающей птицы	2		2		ПК, УО
2.	АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	30	10	20	28	ПК, УО, Р, М
2.1	Функциональная система, обеспечивающая поддержание структурно-физиологической организации кожи, скелета, мышц, позу и движение птиц.	2	2		2	ПК, УО, Р
2.2	Функциональная система, обеспечивающая необходимые для метаболизма объем, состав и свойства крови.	2	2		2	ПК, УО, Р
2.3	Функциональная система, обеспечивающая постоянство газового состава крови и органов.	2	2		2	ПК, УО, Р
2.4	Функциональная система, обеспечивающая поиск, прием, физико-химическое превращение веществ корма.	2	2		2	ПК, УО, Р

1	2	3	4	5	6	7
2.5	Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимальной для метаболизма температуры тела.	2	2		2	ПК, УО, Р
2.6	Перьевой покров и линька птиц.	2		2	2	ПК, УО
2.7	Кожа птиц и ее производные.	2		2	2	ПК, УО
2.8	Особенности строения и роль скелета и мышечной системы у птиц разных видов.	2		2	2	ПК, УО, Р
2.9	Особенности строения кровеносной и нервной систем у птиц разных видов.	2		2	2	ПК, УО, Р, М
2.10	Особенности строения эндокринной системы.	2		2	2	ПК, УО, Р
2.11	Особенности дыхания и системы выделения у птиц разных видов.	2		2	2	ПК, УО
2.12	Особенности системы размножения птиц разных видов.	2		2	2	ПК, УО, Р
2.13	Особенности пищеварения птиц разных видов. Обмен веществ птицы.	4		4	2	ПК, УО, Р
2.14	Особенности зрения, слуха, обоняния и восприятия вкуса у птиц разных видов	2		2	2	ПК, УО
3.	ЭТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	12	4	8	6	ПК, УО, Р, М
3.1	Функциональные системы, обеспечивающие половое ритуальное поведение, половую деятельность птицы-самца и птицы-самки – размножение.	2	2		2	ПК, УО, Р
3.2	Структурно-физиологическая организация и роль системы, обеспечивающей адаптацию у птиц. Этология кур, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов, павлинов, фазанов, голубей	2	2		2	ПК, УО, Р
3.3	Этология сельскохозяйственной птицы. Импринтинг. Пищевое поведение. Вокализация у птиц. Поведение в группе.	4		4		ПК, УО, Р
3.4	Половое поведение. Поведение при насиживании яиц. Биологические ритмы поведения. Гормональная регуляция поведения	4		4	2	ПК, УО, Р
Всего часов		54	18	36	46	Зачет

Примечание: * – проверка конспекта (ПК); устный опрос на занятиях (УО), написание реферата (Р), сдача модуля (М).

Форма получения высшего образования заочная (полная).

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов				Форма контроля знаний *
		всего	аудиторных		самостоятельной работы	
			лекций	лабораторных занятий		
1	2	3	4	5	6	7
1.	КОНСТИТУЦИЯ, ЭКСТЕРЬЕР И ИНТЕРЬЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	4	2	2	22	ПК, УО, Р, М
1.1	Введение в физиологию и анатомию сельскохозяйственной птицы		2		4	ПК, УО,
1.2	Общие принципы организации деятельности организма птиц разных видов				4	ПК, УО,
1.3	Конституция сельскохозяйственной птицы.			1	4	ПК, УО,
1.4	Интерьер сельскохозяйственной птицы с основами наследования.				4	ПК, УО
1.5	Оценка экстерьера птиц разных видов.				4	ПК, УО, Р
1.6	Особенности экстерьера кур и индеек. Особенности экстерьера водоплавающей птицы			1	2	ПК, УО
2.	АНАТОМИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	4	2	2	56	ПК, УО, Р, М
2.1	Функциональная система, обеспечивающая поддержание структурно-физиологической организации кожи, скелета, мышц, позу и движение птиц.				4	ПК, УО, Р
2.2	Функциональная система, обеспечивающая необходимые для метаболизма объем, состав и свойства крови.				4	ПК, УО, Р
2.3	Функциональная система, обеспечивающая постоянство газового состава крови и органов.				4	ПК, УО, Р
2.4	Функциональная система, обеспечивающая поиск, прием, физико-химическое превращение веществ корма.	2	2		4	ПК, УО, Р

1	2	3	4	5	6	7
2.5	Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимальной для метаболизма температуры тела.				4	ПК, УО, Р
2.6	Перьевого покрова и линька птиц.				4	ПК, УО
2.7	Кожа птиц и ее производные.				4	ПК, УО
2.8	Особенности строения и роль скелета и мышечной системы у птиц разных видов.	1		1	4	ПК, УО, Р
2.9	Особенности строения кровеносной и нервной систем у птиц разных видов.				4	ПК, УО, Р, М
2.10	Особенности строения эндокринной системы.				4	ПК, УО, Р
2.11	Особенности дыхания и системы выделения у птиц разных видов.				4	ПК, УО
2.12	Особенности системы размножения птиц разных видов.				4	ПК, УО, Р
2.13	Особенности пищеварения птиц разных видов. Обмен веществ птицы.	1		1	4	ПК, УО, Р
2.14	Особенности зрения, слуха, обоняния и восприятия вкуса у птиц разных видов				4	ПК, УО
3.	ЭТОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	2		2	12	ПК, УО, Р, М
3.1	Функциональные системы, обеспечивающие половое ритуальное поведение, половую деятельность птицы-самца и птицы-самки – размножение.	2			2	ПК, УО, Р
3.2	Структурно-физиологическая организация и роль системы, обеспечивающей адаптацию у птиц. Этология кур, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов, павлинов, фазанов, голубей	2			2	ПК, УО, Р
3.3	Этология сельскохозяйственной птицы. Импринтинг. Пищевое поведение. Вокализация у птиц. Поведение в группе.	1		1	4	ПК, УО, Р
3.4	Половое поведение. Поведение при насиживании яиц. Биологические ритмы поведения. Гормональная регуляция поведения	1		1	4	ПК, УО, Р
Всего часов		10	4	6	90	Зачет

Примечание: * – проверка конспекта (ПК); устный опрос на занятиях (УО), написание реферата (Р), сдача модуля (М).

РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1 Литература

Основная:

1. Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственной птицы: учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Моксимов; под ред. проф. В. И. Максимова. – СПб.: Из-во «Лань», 2010. – 336 с.: ил.
2. Кочиш, И. И. Биология сельскохозяйственной птицы / И. И. Кочиш, Л. И. Сидоренко, В. И. Щербатов. – М.: Колос, 2005. – 203 с.

Дополнительная:

1. Анатомия животных / И. В. Хрусталева [и др.]. – М.: Колос, 1994. – 703 с.
2. Батоев, Ц. Ж. Физиология пищеварения птиц / Ц. Ж. Батоев. — Улан-Удэ, 2001. – 183 с.: ил.
3. Бессарабов Б. Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии сельскохозяйственной птицы / Б. Ф. Бессарабов. – М.: Колос, 2006. – 240 с.
4. Боголюбский, С. И. Селекция сельскохозяйственной птицы / С. И. Боголюбский. – М.: Агропромиздат, 1991. – 285 с.
5. Василюк Я.В. Птицеводство. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. – Гродно. – 2005. – 92 с.
6. Вракин, В. Ф. Анатомия и гистология домашней птицы / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова. – М.: Колос, 1991. – 288 с.: ил.
7. Гауптман, Я. Этология сельскохозяйственных животных / Я. Гауптман, Б. Чумливски, Я. Душек. – М.: Колос, 1977. – 304 с.
8. Конопатов, Ю.В. Основы иммунитета и кормление сельскохозяйственной птицы / Ю.В. Конопатов, Е.Е. Макеева. – СПб: «Петролазер», 2000 г. – 120 с.
9. Кочиш, И. И. Птицеводство / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов. – М.: Колос, 2007. – 407 с.
10. Кочиш, И. И. Селекция в птицеводстве / И. И. Кочиш. – М.: Колос, 1992. – 272 с.
11. Лысов, В. Ф. Особенности функциональных систем и основы этологии сельскохозяйственной птицы / В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. – М.: Агроконсалт, 2003. – 138 с.
12. Особенности физиологии у птиц: уч.-мет. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и слушателей ФПК / А. В. Островский, А. В. Синковец, Е. Н. Кудрявцева, О. Н. Почебут. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 31 с.
13. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных / И. П. Битюков, В. Ф. Лысов, Н. А. Сафонов. — М.: Агропромиздат, 1990.
14. Птицеводство с основами анатомии и физиологии: учебное пособие / А. И. Ятусевич [и др.]; под общ. ред. А. И. Ятусевича и В. А. Герасимчика. – Минск: ИВЦ Минфина, 2016. – 312 с.
15. Ракецкий, П. П. Птицеводство: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений по специальности «Зоотехния» / П. П. Ракецкий, Н. В. Казаровец; под общей ред. П. П. Ракецкого. – Минск: ИВЦ Минфина, 2011. – 432 с.

16. Селянский, В. М. Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы / В. М. Селянский. – М.: Агропромиздат, 1986. – 272 с.: ил.
17. Супрунов, О. В. Физиология питания птицы / О. В. Супрунов. – Краснодар, 2000. – 113 с.
18. Физиология сельскохозяйственных животных: учебное пособие / В. К. Гу-саков, П. Н. Котуранов, В. А. Медведский и др.; Под ред. Ю. И. Никитина. – Минск: Ураджай, 2002. – 318 с.:
19. Шмит-Нильсен, К. Физиология животных / К. Шмит-Нильсен. – М.: Мир, 1982. – 412 с.
20. Щербатов, В. И. Этология в промышленном птицеводстве / В. И. Щербатов, Л. И. Сидоренко. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 1994. – 100 с.

4.2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на освоение важнейших теоретических вопросов учебной дисциплины, в том числе и отдельных вопросов и положений, не внесенных в тематический план лекций или лабораторных занятий:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- самостоятельная работа проводится в аудиториях кафедры по разработанному графику с консультациями преподавателя, в библиотеке, по месту проживания студента;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам, в том числе с использованием научных материалов;
- подготовка зачетной контрольной работы.

Завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета после завершения изучения курса с использованием основных и дополнительных источников литературы.

4.3. Перечень рекомендуемых средств диагностики

Оценкой учебных достижений студента является итоговая форма контроля знаний – зачет. Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в виде сдачи модулей.

Для контроля качества образования используются средства следующих форм диагностики: устная, письменная, техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся: собеседования; доклады на лабораторных занятиях; устный опрос.

К письменной форме диагностики компетенций относятся: тесты; контрольные работы; рефераты; письменные зачеты.

К технической форме диагностики компетенций относятся: электронные тесты; визуальные лабораторные работы.

4.4. Примерный перечень лабораторных занятий

№ п/п	Тема занятия
1	Конституция сельскохозяйственной птицы.
2	Интерьер сельскохозяйственной птицы с основами наследования.
3	Оценка экстерьера птиц разных видов.
4	Особенности экстерьера кур и индеек.
5	Особенности экстерьера водоплавающей птицы
6	Перьевого покров и линька птиц.
7	Кожа птиц и ее производные.
8	Особенности строения и роль скелета и мышечной системы у птиц разных видов.
9	Особенности строения кровеносной и нервной систем у птиц разных видов.
10	Особенности строения эндокринной системы.
11	Особенности дыхания и системы выделения у птиц разных видов.
12	Особенности системы размножения птиц разных видов.
13	Особенности пищеварения птиц разных видов. Обмен веществ птицы.
14	Особенности зрения, слуха, обоняния и восприятия вкуса у птиц разных видов
15	Этология сельскохозяйственной птицы.
16	Биологические ритмы поведения. Гормональная регуляция поведения

4.5. Примерный перечень тем рефератов

1. Принципы организации деятельности организма птиц и нервной системы.
2. Функциональная система, обеспечивающая поддержание структурно-физиологической организации кожи и скелета.
3. Кровообращение птиц.
4. Иммунный статус организма птиц.
5. Обмен веществ у птицы.
6. Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимальной для метаболизма температуры тела.
7. Выведение из организма чужеродных веществ и нелетучих продуктов обмена.
8. Поддержание постоянства состава и свойств внутренней среды.
9. Структурно-физиологическая организация и роль системы, обеспечивающей адаптацию у птиц.
10. Этология кур, уток, гусей.
11. Этология индеек, цесарок, перепелов.
12. Этология павлинов и фазанов.
13. Этология голубей.
14. Пищевое, питьевое, пассивное, активное оборонительное, исследовательское, игровое, раздражительное, аномальное, поведение в экстремальных и критических ситуациях птиц. Половое, материнское, стадное поведение, ритуализация и коммуникация сельскохозяйственных птиц.

4.6. Критерии оценок результатов учебной деятельности

Шкала оценки результатов учебной деятельности включает следующие критерии:

зачтено:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;
- работа под руководством преподавателя на лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

не зачтено:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;
- пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

4.7. Методы (технологии) обучения

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе;

- внедрение в учебный процесс инновационных образовательных систем и технологий (учебно-методических комплексов, модульных и рейтинговых систем обучения).

Для лучшего усвоения учебного материала необходимо использовать наглядные пособия (живую птицу, инкубационные яйца и эмбрионы, тушки птицы, альбомы, муляжи), применять разнообразные технические средства обучения (кино, видеофильмы, ЭВМ), постоянно проводить текущую форму контроля знаний.

Для активизации познавательной деятельности студентов целесообразно применять различные формы и методы обучения (занятия в производственных условиях, деловые игры, решение практических задач, модульный метод изучения дисциплины и др.). При изложении материала следует уделять внимание мероприятиям по охране окружающей среды, правилам безопасности труда и производственной санитарии. В условиях рыночной экономики следует давать экономическое обоснование и оценку рекомендуемых технологических приемов, зоотехнических мероприятий.

**РАЗДЕЛ 5. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей рабочую программу (с указанием даты и номера протокола)
Морфология сельскохозяйственных животных	Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины		
Физиология и этология сельскохозяйственных животных	Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины		

**РАЗДЕЛ 6. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**

№ п.п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры свиноводства и мелкого животноводства (протокол № __ от _____ 20 __ г.)

Заведующий кафедрой,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

_____ А.В. Соляник

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ А.И. Портной