

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра биологии и ветеринарии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  И.Н. Миколайчик

« 04 » апреля 2019 г.



Рабочая программа дисциплины

**МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки – 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2019

Разработчик(и):

Кандидат с.-х. наук, доцент



О.Н. Грехова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры биологии и ветеринарии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8а)

Завкафедрой,

доктор с.-х. наук, профессор

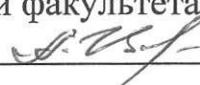


Н.А. Лушников

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии факультета,

кандидат с.-х. наук, доцент



А.В. Цопанова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у обучающихся фундаментальные и профессиональные знания о строении, физиологических процессах протекающих в организме сельскохозяйственных животных, а также функциях органов и тканей.

В рамках освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- определение тканей и органов, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне; распознавать органы и системы животных, пользоваться методами анализа анатомического строения органов и систем сельскохозяйственных животных;
- определение, исследование и функциональное состояние систем и органов, целостного организма;
- реализация технологий производства продукции животноводства.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина Б1.О.15 «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» относится к обязательной части блока Б1. «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Биология», «Химия» в объёме программы среднего общего образования.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» необходимы для успешного освоения следующих дисциплин профессионального цикла: «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Основы ветеринарии», «Технология переработки мяса».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения дисциплины
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-2 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью	знать: - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; уметь: - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; владеть: - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	72	20
в т.ч. лекции	28	10
лабораторные занятия	44	10
самостоятельная работа	72	151
Промежуточная аттестация (Экзамен)	36/1 семестр	9/3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180/5 ЗЕ	180/5 ЗЕ

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела учебной дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		1 семестр				1 курс				
/		8	2	2	4	10	1	-	9	
1 раздел Основы морфологии, цитологии эмбриологии/	1 Предмет и методы физиологии с.-х. животных. История развития физиологии. Цель и задачи предмета		+		+		+		+	ОПК-1
1. Введение морфологию физиологию.	2 Основные принципы структурной и функциональной организации животных. Основные морфологические и физиологические понятия..		+	+	+		+		+	
	3 Гомеостаз. Принципы нервной и гуморальной регуляции физиологических функций		+	+	+		+		+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №1				вопросы к экзамену				
1 Раздел Основы морфологии, цитологии эмбриологии/		10	2	4	4	12	1	2	9	
2 Основы цитологии, гистологии эмбриологии	1 Морфофункциональная характеристика клеток, их классификация		+		+		+	+	+	ОПК-1
	2 Размножение клеток		+	+	+		+	+	+	
	3 Классификация тканей		+	+	+		+	+	+	
	4 Гистология			+	+		+	+	+	
	5Строение тканей: характеристика, функции			+	+		+	+		
Форма контроля		доклад с презентацией, устный опрос, коллоквиум №1				устный опрос, вопросы к экзамену				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2 раздел Osteология и миомерия / 3. Скелет – его значение, функции, закономерности развития в онтофилогенезе		12	2	6	4	10	-	1	9	ОПК-1
	1 Части тела с.-х. животных			+	+			+	+	
	2.Характеристика скелета, принцип его строения		+		+			+	+	
	3 Строение и рост кости		+	+	+			+	+	
	4 Строения отделов позвоночного столба. Строение черепа				+	+			+	
5. Строение скелета плечевого и тазового пояса и свободной грудной и тазовой конечностей				+	+			+	+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №2				устный опрос, вопросы к экзамену				
2 раздел Osteология и миомерия / 4. Мускулатура животных		10	2	4	4	12	2	1	9	ОПК-1
	1 Характеристика мускулатуры животных		+		+		+	+	+	
	2 Функции, физиология мышц		+	+	+		+	+	+	
	3 Мускулатура позвоночного столба, грудной клетки, брюшины, головы		+	+	+		+	+	+	
4 Мускулатура туловища, конечностей				+	+		+	+	+	
Форма контроля		устный опрос, коллоквиум №2				устный опрос, вопросы к экзамену				
3 Раздел Физиология возбудимых тканей 5 Физиология возбудимых тканей		8	2	2	4	10	-	-	10	ОПК-1
	1 Возбудимые ткани, характеристика		+		+				+	
	2 Свойства нервной и мышечной тканей: возбудимость и лабильность, подвижность		+	+	+				+	
	3 Нервные центры – характеристика, свойства		+	+	+				+	
4 Физиология нервных волокон				+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3				вопросы к экзамену				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6 Строение и функции центральной нервной системы. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного мозга		8	2	2	4	11	1	-	10	ОПК-1
	1 Общая характеристика строения и функций центральной нервной системы		+		+		+		+	
	2 Нервные центры и их свойства		+	+	+				+	
	3 Рефлекторные и проводниковые функции спинного мозга				+	+		+	+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3				устный опрос, вопросы к экзамену				
7 Физиология отделов головного мозга Вегетативный отдел нервной системы		8	2	2	4	10	1	-	9	ОПК-1
	1 Продолговатый мозг и варолиев мост. Средний мозг Промежуточный мозг.		+		+		+		+	
	2 Ретикулярная формация. Лимбическая система мозга, ее структура, функции.		+	+	+		+		+	
	3 Мозжечок				+	+		+	+	
	4 Физиология вегетативной нервной системы				+	+		+	+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3				вопросы к экзамену				
8. Строение и физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология сердца.		12	2	6	4	12	2	1	9	ОПК-1
	1 Значение кровообращения для организма..		+		+		+	+	+	
	2 Физиология сердца. Законы сердца. Сердечный цикл. Сердечный толчок. Тоны			+	+	+		+	+	
	3 Функциональная характеристика сосудов.				+	+		+	+	
	4 Артериальный пульс и его характеристика. Давление крови.				+	+		+	+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3				устный опрос, вопросы к экзамену				

1	2	3	4	5	5	7	8	9	10	11
9. Физиология высшей нервной деятельности. Этология		9	2	2	5	12	2	-	10	
	Кора больших полушарий головного мозга, ее строение.		+		+		+		+	
	Условные рефлексы. Классификация		+	+	+		+		+	
	Основные концепции и модели классической этологии.			+	+		+		+	
	Зоопсихология, основные положения			+	+		+		+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3				вопросы к экзамену				
10. Сенсорные системы		9	2	2	5	11	-	2	9	ОПК-1
	Павловское определение сенсорных систем. Достоверность образов.		+		+			+	+	
	Физиология вкусового анализатора		+	+	+			+	+	
	Физиология зрительного, обонятельного кожно-мышечного анализатора			+	+			+	+	
	Физиология равновесно-слухового анализатора			+	+			+	+	
Форма контроля		устный опрос, коллоквиум №3				устный опрос, вопросы к экзамену				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
4 Раздел Морфология и физиология пищеварения, выделения, размножения и лактации/ 11. Система крови. Форменные элементы крови.		9	2	2	5	12	-	2	10		
	1.Понятие о системе крови. Кровь, тканевая жидкость и лимфа. Гомеостаз		+		+			+	+		
	2.Состав крови, белки плазмы и их характеристика. Физико-химические свойства крови		+	+	+			+	+		
	3.Форменные элементы крови Физиология эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов				+	+			+		+
	4.Физиология свертывания. Группы крови.				+	+			+		+
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4				устный опрос, вопросы к экзамену					
12.Физиология гуморальной регуляции		9	2	2	5	10	-	-	10	ОПК-1	
	1.Общая характеристика желез внутренней секреции.		+		+				+		
	2. Гипофиз, его роль в организме. Щитовидная железа. Околощитовидные железы (паращитовидные), их функции, регуляция.		+	+	+				+		
	3. Надпочечники, особенности их строения и функций.				+	+			+		
	4. Поджелудочная железа как орган внутренней секреции. Тимус, или вилочковая железа				+	+			+		
	5Эпифиз, или шишковидная железа, его гормональные функции.				+	+			+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	6. Простагландины, их действие в организме животных			+	+				+	
	7. Семенники как органы внутренней секреции. Яичники как органы внутренней секреции. Желтое тело и его эндокринные функции. Плацента как железа внутренней секреции		+	+	+				+	
	8. Гормонов, гормональные препараты. Применение в животноводстве и ветеринарии		+	+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4				вопросы к экзамену				
13. Физиология дыхания		9	2	2	5	10	-	1	9	ОПК-1
	1. Сущность дыхания. Эволюция дыхательного аппарата.		+		+			+	+	
	2. Внешнее дыхание: акт вдоха и выдоха, жизненная емкость легких. Легочная вентиляция. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.		+	+	+			+	+	
	3. Диффузия газов в легких. Транспорт газов кровью. Газообмен в тканях.			+	+			+	+	
	4. Нервная и гуморальная регуляция дыхания			+	+			+	+	
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4				устный опрос, вопросы к экзамену				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
14. Физиология пищеварения		9	2	2	5	10	-	1	9	ОПК-1	
	1. Сущность пищеварения. Ферменты пищеварительных соков. Пищеварение в полости рта		+		+			+	+		
	2. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока		+	+	+			+	+		
	3. Пищеварение в отделах кишечника Пищеварение в тонком отделе кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника. Всасывание				+	+			+		+
	4. Пищеварение у домашней птицы				+	+			+		+
	5. Пищеварение у жвачных животных			+		+			+		+
Форма контроля	.	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4				устный опрос, вопросы к экзамену					
15. Физиология выделения		7	-	2	5	10			10	ОПК-1	
	1. Выделение и его значение для организма.			+	+				+		
	2. Механизм мочеобразования; процессы фильтрации, реабсорбции, секреции и синтеза.					+			+		
	3. Функции мочевого пузыря. Механизм и регуляция мочеиспускания.				+	+			+		
	4. Выделительные функции пищеварительного тракта, органов дыхания.				+	+			+		
Форма контроля		устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4				вопросы к экзамену					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16. Физиология органов размножения и лактации		7	-	2	5	10	-		10	ОПК-1
	1.Размножение (или репродукция), его био- логическое значение.				+				+	
	2. Органы размножения и их функции у самцов. и самок.			+	+				+	
	3. Беременность, ее продолжительность у разных видов животных. Роды, их регуляция			+	+				+	
	4. Понятие о лактации. Молоко, его состав у разных видов с.-х. животных. Физиология доения.			+	+				+	
Форма контроля		устный опрос, коллоквиум №4				вопросы к экзамену				
Промежуточная аттестация		экзамен				экзамен				ОПК-1
Аудиторных и СРС		144	28	44	72	171	10	10	151	
Экзамен		36				9				
Всего часов		180	28	44	72	180	10	10	151	

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализ и разбор конкретных ситуаций, имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В целом по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» в интерактивной форме проводится 30% аудиторных часов.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	
2			доклад с презентацией	2	2
4	лекция-презентация	2			2
5	лекция-презентация	2			2
6	лекция-презентация	2			2
7	лекция-презентация	2			2
8	лекция-презентация	2			2
9	лекция-презентация	2			2
10	лекция-презентация	2			2
11	лекция-презентация	2			2
12	лекция-презентация	2			2
13	лекция-презентация	2			2
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					22 (30,0%)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1 Анатомия животных: Учебник / В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006826-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/409785>

2 Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: Практикум: Учебное пособие/ В.И. Боев, В.Н. Писменская, 2-е изд., дораб. и доп - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 330 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009779-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/456540>.

3 Антипова Л.В., Слободяник В.С., Сулейманов С.В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: уче., -М.: КолосС, 2005. -484 с.: ил УЧЛ - Учебник, УЧЛ - Рекомендовано Мин.образования. -10 экз.

б) перечень дополнительной литературы

1 Глаголев П.А. Анатомия сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии. -4-е изд., перераб. и доп.. - М.: Колос, 1977. - 480 с.: ил.-16 экз.

2 Юсупова Н.В., Новых Н.Н. Анатомия животных. Методические указания. –Ижевск: Изд-во ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2017г. – 27 с. <http://ebs.rgazu.ru/?q=search/node/>

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по выполнению лабораторных работ (для студентов очной формы обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 137 с. (на правах рукописи).
2. Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по выполнению лабораторных работ (для студентов заочной формы обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 45 с. (на правах рукописи).
3. Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по самостоятельным работам студентов (очной и заочной форм обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 15 с. (на правах рукописи).

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.bank/referatov.ru> – Банк рефератов
2. <http://www.referat.wturing.com.ru> – Рефераты по медицине и биологии
3. <http://www.stratum.pstu.ac.ru> – Электронная библиотека <http://www.rba.ru> – Российская библиотека
4. <http://www.194.226.30.32/book.htm> – Фондовая библиотека президента России
5. <http://www.limin.urs.ac.ru> – Виртуальная библиотека..

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010
 Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008
 Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия №1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор Hitachi CP-R56, копи-устройство Virtualink Mimio XitorPC, компьютер Core 2 Duo 1,8. Документ-камера Aver-Vision 130. Колонки SvenSPS 678 2 18 W
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 118, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор SANYO PLC – XW 56 LCD2000; стационарный экран для проектора, ноутбук ASUS X50SLseries Анатомические весы ВА-31, набор анатомический, Микроскоп “Микмед” – 1, «Биолам», плакаты по морфологии на пластике, муляжи, экспонаты и коллекции анатомического отдела музея, скелеты лошади, скелет коровы, гистопрепараты, мумифицированные, влажные препараты
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт., IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт.

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» представлен в Приложении 1.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п. 4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной вузовской работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Это принесет больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы по изучению материала, обработке, проведению расчетов, систематизации и анализу данных, предложенных для изучения на занятии. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме и отведенным на него временем, перечнем рекомендованной литературы.

Лабораторные и семинарские занятия являются действенным средством усвоения курса дисциплины «Морфология и физиология животных». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам занятий, результатам сдачи коллоквиумов, зачета, а также самостоятельной работы - доклада с презентацией, студент получает допуск к экзамену.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические материалы:

- 1 Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по выполнению лабораторных работ (для студентов очной формы обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 137 с. (на правах рукописи).
- 2 Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по выполнению лабораторных работ (для студентов заочной формы обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 45 с. (на правах рукописи).

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку курсовых проектов. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, учебной и дополнительной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- выполнение самостоятельной работы, составление графиков, таблиц, схем;

- участие в работе семинаров, студенческих научных кружках, конференциях и олимпиад;
- подготовка к экзамену непосредственно перед ними.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» в виде экзамена. Экзамен – заключительная форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить полученные знания, углубить и систематизировать их. Готовясь к экзамену, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных, лабораторных и семинарских занятий, повторить ключевые термины и определения, провести продуктовые расчеты. Для успешного повторения изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За неделю до проведения экзамена преподаватель сообщает студентам экзаменационные вопросы, вынесенные для прохождения промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» преподавателем разработаны следующие методические материалы:

- 1 Грехова О.Н., Лычагин Е.А. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных: методические указания по самостоятельным работам студентов (очной и заочной форм обучения). – Курган: изд-во КГСХА, 2019. – 15 с. (на правах рукописи).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра биологии и ветеринарии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЖИВОТНЫХ**

Направление подготовки – 35.03.07 Технология
производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность программы (профиль) – Хранение и переработка
сельскохозяйственной продукции

Квалификация – Бакалавр

Лесниково

2019

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация (итоговый контроль по данной дисциплине, предусмотренный учебным планом: на очной форме обучения – в 1 семестре; на заочной форме обучения – на 1 курсе).

1.3 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является экзамен.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Контролируемые темы дисциплины	Код контрол. компетенции	Наименование оценочного средства		Промежуточная аттестация
		текущий контроль		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	3	5
51 раздел Основы морфологии, цитологии и эмбриологии 1 Введение в морфологию и физиологию	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №1	вопросы к экзамену	экзамен
2 Основы цитологии, гистологии и эмбриологии	ОПК-1	доклад с презентацией, устный опрос, коллоквиум №1	доклад с презентацией, устный опрос, вопросы к экзамену	
2 раздел Osteология и миомерия 3 Скелет – его значение, функции, закономерности развития в онтофилогенезе	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №2	устный опрос, вопросы к экзамену	
4 Мускулатура животных	ОПК-1	устный опрос, коллоквиум №2	устный опрос, вопросы к экзамену	
3 Раздел Физиология возбудимых тканей 5 Физиология возбудимых тканей	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3	вопросы к экзамену	
6 Строение и функции центральной нервной системы. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного мозга	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3	устный опрос, вопросы к экзамену	

Продолжение таблицы

1	2	3	3	5
7 Физиология отделов головного мозга. Вегетативный отдел нервной системы	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3	вопросы к экзамену	Экзаме н
8 Строение и физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология сердца	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3	устный опрос, вопросы к экзамену	
9 Физиология высшей нервной деятельности. Этология	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №3	вопросы к экзамену	
10 Сенсорные системы животных	ОПК-1	устный опрос, коллоквиум №3	устный опрос, вопросы к экзамену	
4 раздел Морфология и физиология пищеварения, выделения, размножения и лактации	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4	устный опрос, вопросы к экзамену	
11 Система крови. Форменные элементы крови				
12 Физиология гуморальной регуляции	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4	вопросы к экзамену	
13. Физиология дыхания	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4	устный опрос, вопросы к экзамену	
14. Физиология пищеварения	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4	устный опрос, вопросы к экзамену	
15. Физиология выделения	ОПК-1	устный опрос, вопросы к коллоквиуму №4	вопросы к экзамену	
16. Физиология органов размножения и лактации	ОПК-1	устный опрос, коллоквиум №4	вопросы к экзамену	

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

3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» не проводится

3.2 Оценочные средства для текущего контроля

3.2.1 Устный опрос (темы 1-16)

Текущий контроль по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» проводится в форме устного опроса во время проведения лабораторного занятия с целью оценки знаний и умений обучающихся.

Перечень компетенций, проверяемый оценочным средством: ОПК-1

1 раздел Основы морфологии, цитологии и эмбриологии

Тема 1 Введение в морфологию и физиологию

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Введение в морфологию и физиологию
1. Понятие о морфологии и физиологии. Фило- и онтогенез
2. Морфологическое строение тела животных
3. Проблемы морфологии в связи с проблемами животноводства
4. Понятие о фило- и онтогенезе
5. Биологическая целостность организма и его единство со средой обитания.
6. Законы биологической адаптации в эволюции
7. Вопросы domestикации. Понятие об организме и органах животных

Тема 2 Основы цитологии, гистологии и эмбриологии

Перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Понятие о клетке как саморегулирующей системе целостного организма.
2. Химический состав клетки
3. Схема строения клетки
4. Органоиды клетки ее составляющие
5. Характеристика ядра и цитоплазмы
6. Характеристика, функции и строение цитоплазмы
7. Органеллы, клеточные включения, специальные структуры
8. Отличительные особенности различных клеток

2 раздел Osteология и миомерия

Тема 3 Скелет – его значение, функции, закономерности развития

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика скелета животных и птицы
- 2 Физические и химические свойства костей
- 3 Строение кости как органа
- 4 Строение скелета животных
- 5 Шейный отдел скелета
- 6 Скелет туловища
- 7 Скелет головы
- 8 Скелет конечностей
- 9 Частная характеристика и строение костей

10 Соединение костей

Тема 4 Мускулатура животных

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика мускулатуры
- 2 Мускулатура позвоночного столба
- 3 Мускулатура грудной клетки
- 4 Мускулатура брюшины
- 5 Поверхностная мускулатура туловища
- 6 Мускулатура головы
- 7 Мускулатура конечностей

3 Раздел Физиология возбудимых тканей

Тема 5 Физиология возбудимых тканей

Перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Возбудимые ткани, их характеристика
2. Законы раздражения. Виды раздражителей
3. Основные свойства возбудимых тканей - возбудимость, проведение возбуждения
4. Меры возбудимости. Потенциал покоя и действия
5. Физиология нервной ткани
6. Строения и функции мякотных и безмякотных нервных волокон
7. Учение Н.Е. Введенского - оптимум и пессимум частоты и сила раздражения, парабриоз, его стадии и физиологическая сущность его возникновения
- 8 Система органов кожного покрова
- 9 Строение волос (основного волоса, пуха, ости, пера)

Тема 6 Строение и функции центральной нервной системы. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного мозга

Перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Нейрон и нейроглия
2. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы
3. Рефлекторная дуга и ее основные элементы
4. Нервные центры и их свойства
5. Торможение в ЦНС, его виды
6. Взаимосвязь между процессами возбуждения и торможения, координация деятельности нервных центров
7. Строение спинного мозга
8. Мозговые оболочки
9. Периферические нервы спинного мозга

Тема 7 Физиология отделов головного мозга. Вегетативный отдел нервной системы

Перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Строение головного мозга

- 2 Функции отделов головного мозга
- 3 Ромбовидный мозг
- 4 Большой мозг, элементы большого мозга
- 5 Сосуды мозга
- 6 Периферические нервы головного мозга
- 7 Вегетативный отдел нервной системы

Тема 8 Строение и физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология сердца

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Строение сердечно-сосудистой системы
- 2 Регуляция сердечно-сосудистой деятельности
- 3 Характеристика и функции сердца
- 4 Строение сердца
- 5 Характеристика элементов сердца (клапаны, желудочек, мускулатура, эпикард, миокард, эндокард, сосуды, аорта, предсердия)
- 6 Морфо-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы

Тема 9 Физиология высшей нервной деятельности. Этология

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика высшей и низшей нервной деятельности
- 2 Методы изучения функций мозга (больших и малых полушарий)
- 3 Условные и безусловные рефлексы
- 4 Характеристика рефлексов, виды рефлексов
- 5 Стадии работы головного мозга (возбуждение, торможение, иррадирование, индукция, концентрация)
- 6 Типы нервной деятельности
- 7 Сон и гипноз

Тема 10 Сенсорные системы животных

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика и виды анализаторов
- 2 Свойства и функции анализаторов
- 3 Кожные анализаторы – характеристика, строение, функции
- 4 Зрительный анализатор - характеристика, строение, функции
- 5 Слуховой анализатор - характеристика, строение, функции
- 6 Вестибулярный анализатор - характеристика, строение, функции
- 7 Обонятельный анализатор - характеристика, строение, функции
- 8 Вкусовой анализатор - характеристика, строение, функции

4 раздел Морфология и физиология пищеварения, выделения, размножения и лактации

Тема 11 Система крови. Форменные элементы крови

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика крови

- 2 Функции крови
- 3 Свертывание крови
- 4 Форменные элементы крови
- 5 Объем и распределение крови в организме
- 8 Кроветворение
- 7 Фагоцитоз
- 8 Группы крови
- 9 Регуляция системы крови
- 10 Кровеносные сосуды, артерии, вены

Тема 12 Физиология гуморальной регуляции

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика гуморальной регуляции организма
- 2 Виды регуляции
- 3 Рефлекторная регуляция
- 4 Сердечно-сосудистая регуляция
- 5 Пищеварительная регуляция
- 6 Кроветворная регуляция
- 7 Дыхательная регуляция
- 8 Нервно-гуморальная регуляция

Тема 13 Физиология дыхания

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика дыхания животных
- 2 Обмен газов в лёгких
- 3 Давление в грудной полости
- 4 Частота дыхания
- 5 Типы дыхания
- 6 Газообмен
- 7 Органы дыхания - морфофункциональная характеристика, строение, развитие и значение

Тема 14. Физиология пищеварения

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика пищеварения животных
- 2 Характеристика пищеварения птицы
- 3 Полости тела, серозные оболочки и их производные
- 4 Органы пищеварения - анатомический состав
- 5 Особенности строения, развития, значение и функции каждого отдела аппарата пищеварения
- 6 Факторы, влияющие на строение, рост и развитие органов пищеварения
- 7 Пищеварение в ротовой полости
- 8 Пищеварение в желудке
- 9 Пищеварение в кишечнике

15. Физиология выделения

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика системы выделения животных
- 2 Мочевыделительная система. Морфофункциональная характеристика мочевыделительного аппарата, его развитие
- 3 Органы мочеотделения, анатомический состав
- 4 Типы почек
- 5 Видовые и возрастные особенности органов мочеотделения
- 6 Формирование кала в толстом отделе кишечника и прямой кишке
- 7 Дефекация

16. Физиология органов размножения и лактации

Перечень вопросов для проведения устного опроса

- 1 Характеристика органов размножения
- 2 Дифференциация органов размножения
- 3 Половые органы самцов животных и птицы
- 4 Половые органы самок животных и птицы
- 5 Морфофункциональная характеристика половых органов
- 6 Фило - и онтогенез
- 7 Физиологические периоды годового цикла
- 8 Лактация – характеристика, сезонная периодичность
- 9 Регуляция молокообразования

Ожидаемый результат: В результате освоения указанных тем дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью
- основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

уметь:

- пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты;
- определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

владеть:

- методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и

логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.2.2 Коллоквиумы

Текущий контроль по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» проводится в форме коллоквиумов с целью контроля усвоения учебного материала отдельных тем и разделов дисциплины, организованных как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Перечень компетенций, проверяемый оценочным средством: ОПК-1

Коллоквиум №1 (по темам 1-2)

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

- 1 Какие разделы науки о животных называют морфологией и физиологией
- 1 Дайте понятие о морфологии и физиологии. Фило- и онтогенез
- 2 Каково морфологическое строение тела животных
- 3 Проблемы морфологии в связи с проблемами животноводства
- 4 Дайте понятие о фило- и онтогенезе
- 5 Биологическая целостность организма и его единство со средой обитания.
- 6 Законы биологической адаптации в эволюции
- 7 Охарактеризуйте понятия организм, органы животных
- 8 Дайте характеристику клетке как саморегулирующей системе целостного организма.

- 9 Каков химический состав клетки
- 10 Какова схема строения клетки
- 11 Охарактеризуйте органоиды клетки ее составляющие
- 12 Охарактеризуйте ядро и цитоплазму
- 13 Дайте характеристику, функциям и строению цитоплазмы
- 14 Органеллы, клеточные включения, специальные структуры
- 15 Каковы отличительные особенности различных клеток

Коллоквиум №2 (по темам 3-4)

Перечень вопросов для проведения коллоквиума:

- 1 Дайте характеристику скелета животных и птицы
- 2 Каковы физические и химические свойства костей
- 3 Каково строение кости как органа
- 4 Охарактеризуйте строение скелета животных
- 5 Охарактеризуйте шейный отдел скелета
- 6 Охарактеризуйте скелет туловища
- 7 Охарактеризуйте скелет головы
- 8 Дайте характеристику скелету конечностей
- 9 Охарактеризуйте соединение костей
- 10 Дайте характеристику мускулатуры
- 11 Охарактеризуйте мускулатуру позвоночного столба
- 12 Дайте характеристику мускулатуры грудной клетки
- 13 Охарактеризуйте мускулатура брюшины
- 14 Дайте характеристику мускулатуры головы
- 15 Дайте характеристику мускулатуры конечностей

Коллоквиум №3 (по темам 5-10)

Перечень вопросов для проведения коллоквиума

1. Возбудимые ткани, их характеристика и свойства
2. Меры возбудимости. Потенциал покоя и действия
3. Физиология нервной ткани
4. Строения и функции мякотных и безмякотных нервных волокон
5. Учение Н.Е. Введенского - оптимум и пессимум частоты и сила раздражения, парабиоз, его стадии и физиологическая сущность его возникновения
6. Система органов кожного покрова
7. Строение волос (основного волоса, пуха, ости, пера)
8. Нервные центры и их свойства
9. Торможение в ЦНС, его виды
10. Строение спинного мозга
11. Периферические нервы спинного мозга
12. Строение головного мозга
13. Функции отделов головного мозга
14. Строение сердечно-сосудистой системы
15. Характеристика и функции сердца
16. Строение сердца

17. Характеристика элементов сердца (клапаны, желудочек, мускулатура, эпикард, миокард, эндокард, сосуды, аорта, предсердия)
18. Характеристика рефлексов, виды рефлексов
19. Стадии работы головного мозга (возбуждение, торможение, иррадирование, индукция, концентрация)
20. Типы нервной деятельности
21. Виды, свойства и функции анализаторов

Коллоквиум №4 (по темам 11-16)

Перечень вопросов для проведения коллоквиума

1. Характеристика и функции крови
2. Форменные элементы крови
3. Объем и распределение крови в организме
4. Кроветворение, регуляция системы крови
5. Кровеносные сосуды, артерии, вены
6. Виды регуляции в организме животных
7. Типы дыхания
8. Органы дыхания - морфофункциональная характеристика, строение, развитие и значение
9. Характеристика пищеварения животных и птицы
10. Полости тела, серозные оболочки и их производные
11. Органы пищеварения - анатомический состав
12. Мочевыделительная система. Морфофункциональная характеристика мочевыделительного аппарата, его развитие
13. Органы мочеотделения, анатомический состав
14. Типы почек
15. Дефекация
16. Характеристика органов размножения
17. Морфофункциональная характеристика половых органов
18. Физиологические периоды годового цикла
19. Лактация – характеристика, сезонная периодичность
20. Регуляция молокообразования

Ожидаемые результаты: Обучающиеся должны

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью
- основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

уметь:

- пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты;
- определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

владеть:

- методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.

Критерии оценки коллоквиумов:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если по результатам коллоквиума обучающийся получил оценку «удовлетворительно» «хорошо» или «отлично».

3.3 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы студентов

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», не предусмотренные учебным планом

3.3.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.3. Презентационные проекты по темам дисциплины

При подготовке к занятиям по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» обучающиеся должны представить доклады с презентациями продолжительностью на 5-7 минут. Темы докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Тема: «Основы цитологии, гистологии и эмбриологии»

1. Роль в науке «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» выдающихся ученых
2. Клетка: понятие, характеристика, виды
3. Строение клетки, органоиды клетки
4. Понятие о клетке. Клеточная теория
5. Способы деления клеток
6. Морфофункциональная характеристика половых клеток
7. Оплодотворение, развитие зародыша и плода
8. Ткань. Характеристика, классификация, функции
9. Химический состав и физические свойства тканей
10. Характеристика эпителиев
11. Строение и функции покровных тканей
12. Строение и функции опорно-трофических тканей
13. Строение и функции костных тканей
14. Строение и функции соединительных тканей
15. Строение и функции сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани
16. Строение и функции хрящевой ткани
17. Строение и функции лимфатической ткани
18. Строение и функции жировой ткани
19. Строение и функции ретикулярной ткани
20. Строение и функции эпителиальной ткани
21. Строение мышечных тканей, механизм мышечного сокращения
22. Морфофункциональная характеристика нервной ткани, механизм передачи нервного импульса
23. Типы высшей нервной деятельности.
24. Механизм образования условного рефлекса, виды условного рефлекса
25. Механизм мышечного сокращения, его режимы и типы
26. Рефлекторная деятельность ЦНС
27. Азотистый обмен и его регуляция в клетке и тканях
28. Углеводный обмен и его регуляция в клетке и тканях
29. Обмен липидов и его регуляция в клетке и тканях
30. Обмен энергии и теплопродукция в клетке и тканях
31. Обмен минеральных элементов и его регуляция в клетке и тканях
32. Строение, характеристика, функции и гистология цитоплазмы клетки
33. Строение, характеристика, функции и гистология ядра клетки
34. Строение, характеристика, функции и гистология липосом клетки
35. Строение, характеристика, функции и гистология рибосом клетки

- 36.Строение, характеристика, функции и гистология эндоплазматической сети клетки
- 37.Строение, характеристика, функции и гистология оболочек клетки
- 38.Строение, характеристика, функции и гистология митохондрий клетки
- 39.Строение, характеристика, функции и гистология секретов клетки
- 40.Строение, характеристика, функции и гистология кровяных клеток
41. Синтез белка в клетке
- 42.Синтез жиров в клетке
- 43.Синтез углеводов в клетке

Форма отчетности: доклад с презентацией, представленный на занятии по дисциплине, а также студенческом научно-исследовательском кружке кафедры.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен:

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью
- основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

уметь:

- пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты;
- определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

владеть:

- методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.

Шкала оценивания доклада с презентацией

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.
«Хорошо»	<p>Знает не в полном объеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>умеет не в полном объёме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>владеет не в полном объёме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.
«Удовлетворительно»	<p>Знает некоторые:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>умеет применять некоторые навыки при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользовании микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>владеет некоторыми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных
«Неудовлетворительно»	<p>не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного

	<p>организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.
--	---

Компетенция: ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

3.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» проводится в виде устного экзамена с целью определения уровня знаний и умений обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация – экзамен, по соответствующим темам данной дисциплины. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации (экзамена) осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-1.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»

1. Какие разделы науки о животных называют морфологией и физиологией
2. Дайте понятие о морфологии и физиологии. Фило- и онтогенез
3. Каково морфологическое строение тела животных
4. Проблемы морфологии в связи с проблемами животноводства
5. Дайте понятие о фило- и онтогенезе
6. Биологическая целостность организма и его единство со средой обитания.
7. Законы биологической адаптации в эволюции
8. Охарактеризуйте понятия организм, органы животных

9. Дайте характеристику клетке как саморегулирующей системе целостного организма.
10. Каков химический состав клетки
11. Какова схема строения клетки
12. Охарактеризуйте органоиды клетки ее составляющие
13. Охарактеризуйте ядро и цитоплазму
14. Дайте характеристику, функциям и строению цитоплазмы
15. Органеллы, клеточные включения, специальные структуры
16. Каковы отличительные особенности различных клеток
17. Дайте характеристику скелета животных и птицы
18. Каковы физические и химические свойства костей
19. Каково строение кости как органа
20. Охарактеризуйте строение скелета животных
21. Охарактеризуйте шейный отдел скелета
22. Охарактеризуйте скелет туловища
23. Охарактеризуйте скелет головы
24. Дайте характеристику скелету конечностей
25. Охарактеризуйте соединение костей
26. Дайте характеристику мускулатуры
27. Охарактеризуйте мускулатуру позвоночного столба
28. Дайте характеристику мускулатуры грудной клетки
29. Охарактеризуйте мускулатура брюшины
30. Дайте характеристику мускулатуры головы
31. Дайте характеристику мускулатуры конечностей
32. Возбудимые ткани, их характеристика и свойства
33. Меры возбудимости. Потенциал покоя и действия
34. Физиология нервной ткани
35. Строения и функции мягкотных и безмякотных нервных волокон
36. Учение Н.Е. Введенского - оптимум и пессимум частоты и сила раздражения, парабриоз, его стадии и физиологическая сущность его возникновения
37. Система органов кожного покрова
38. Строение волос (основного волоса, пуха, ости, пера)
39. Нервные центры и их свойства
40. Строение спинного мозга
41. Периферические нервы спинного мозга
42. Строение головного мозга
43. Функции отделов головного мозга
44. Строение сердечно-сосудистой системы
45. Характеристика и функции сердца
46. Строение сердца
47. Характеристика элементов сердца (клапаны, желудочек, мускулатура, эпикард, миокард, эндокард, сосуды, аорта, предсердия)
48. Характеристика рефлексов, виды рефлексов
49. Стадии работы головного мозга

50. Типы нервной деятельности
51. Виды, свойства и функции анализаторов
52. Характеристика и функции крови
53. Форменные элементы крови
54. Кроветворение, регуляция системы крови
55. Кровеносные сосуды, артерии, вены
56. Виды регуляции в организме животных
57. Типы дыхания
58. Органы дыхания - морфофункциональная характеристика, строение, развитие и значение
59. Характеристика пищеварения животных и птицы
60. Полости тела, серозные оболочки и их производные
61. Органы пищеварения - анатомический состав
62. Мочевыделительная система. Морфофункциональная характеристика мочевыделительного аппарата, его развитие
63. Органы мочеотделения, анатомический состав
64. Типы почек
65. Дефекация
66. Характеристика органов размножения
67. Морфофункциональная характеристика половых органов
68. Физиологические периоды годового цикла
69. Лактация – характеристика, сезонная периодичность
70. Регуляция молокообразования

Ожидаемые результаты: В процессе освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» обучающийся должен

знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью
- основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;
- механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

уметь:

- пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты;
- определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

владеть:

- методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных.

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей

аттестации студентов. Шкала для оценивания уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины представлена ниже:

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо ориентируется и знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных. 	Повышенный уровень
Хорошо	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает не в полном объёме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>умеет не в полном объеме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>владеет не в полном объеме: методами исследования,</p>	Базовый уровень

	физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных	
Удовлетворительно	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он знает некоторые: закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма;</p> <p>умеет: пользоваться микроскопом, читать некоторые гистологические препараты; определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;</p> <p>владеет некоторыми: методами исследования, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных</p>	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)
Неудовлетворительно	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельностью - основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных животных и птиц, общие и частные закономерности процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и целостного организма; - механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у животных, с учётом качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования; <p>не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться микроскопом, читать гистологические препараты; - определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам; <p>не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследований, физиологических процессов и функций протекающих в организме сельскохозяйственных животных. 	Компетенция не сформирована

Компетенция ОПК-1 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» проводится в виде устного экзамена с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим темам дисциплины,

представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточных аттестаций осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы студентов. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

Во время экзамена обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, изложенные в билете. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины, умение тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляться с предложенными практическими задачами, решать их без помощи и подсказок преподавателя, а также достаточно свободно отвечать на дополнительные вопросы, используя в ответе материал разнообразных литературных источников;

Полнота ответа обучающегося определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
дисциплины**

«Морфология и физиология сельскохозяйственных животных»

в составе ОПОП 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства_ на 20____-20____ учебный год
(код и наименование ОПОП)

Преподаватели _____ / _____ /
_____ / _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры биологии и ветеринарии
« ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № ____)

Заведующий кафедрой _____ / _____ /