

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной меди-
цины и технологии животноводства

Аристов А.В.

«21» июня 2019



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.01.02 «Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных»

Направление 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность «Частная зоотехния, технология производства
продукции животноводства»

Квалификация выпускника – магистр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

Разработчики рабочей программы:

доцент, кандидат биологических наук Мистюкова О.Н.

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Слацилина Т.В.

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 973 от 22.09.2017.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии (протокол № 17 от 17.06.2019г.).



Заведующий кафедрой _____ Аристов А.В.

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (№ 15 от 21.06.2019 г.).



Председатель методической комиссии _____ Е.А Шомина

подпись

Рецензент Ларин О. В. к. с.-х. н., советник отдела развития животноводства департамента аграрной политики Воронежской области

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных» является формирование у обучающихся более глубоких биологических знаний для успешного изучения узкой специализации по разным отраслям животноводства.

1.2. Задачи дисциплины

- познание закономерностей физиологических процессов и их регуляции для эффективного использования продуктивных животных;
- изучение различных факторов, отрицательно и положительно влияющих на продуктивных животных в зависимости от вида продукции;
- изучение влияния факторов внешней среды (условий содержания, кормления) на количество и качество получаемой от животных продукции.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных является изучение механизмов жизнедеятельности организма продуктивных животных, а также функционирования отдельных клеток, тканей, органов и систем, участвующих в образовании основных продуктов животноводства.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина базируется на соответствующих знаниях физиологии, экологической физиологии, основы повышения продуктивности и профилактики болезней сельскохозяйственных животных и птицы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	31	природные, социально- хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
		У1	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		Н1	навыками анализа влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов
Категория общепрофессиональных компетенций- учет факторов внешней среды			

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	2/72	2/72
Общая контактная работа*, ч	48,65	48,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	23,35	23,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	48,5	48,5
лекции	32	32
практические занятия	16	16
лабораторные работы	-	-
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	14,5	14,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	2/72	2/72
Общая контактная работа*, ч	8,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	63,35	63,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	8,5	8,5
лекции	6	6
практические занятия	2	2
лабораторные работы	-	-
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч	54,5	54,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа	-	-
курсовой проект	-	-
зачет	0,15	0,15
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Введение. Качественное своеобразие физиологических процессов.

Раздел 2. Системы органов животных, участвующих в образовании продукции и механизмы их функционирования.

Раздел 3. Особенности обмена веществ и потребности в энергии у различных видов продуктивных животных.

Раздел 4. Регуляция обменных процессов в организме. Принципы рефлекторной деятельности ЦНС, типы ВНД и их влияние на продуктивность животных.

Раздел 5. Стрессы и факторы, их вызывающие. Меры борьбы и профилактики стрессов.

Раздел 6. Факторы, влияющие на производство продуктов животноводства.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение. Качественное своеобразие физиологических процессов.	2	-	2	2
Раздел 2. Системы органов животных, участвующих в образовании продукции и механизмы их функционирования.	6	-	2	4
Раздел 3. Особенности обмена веществ и потребности в энергии у различных видов продуктивных животных.	6	-	2	2
Раздел 4. Регуляция обменных процессов в организме. Принципы рефлекторной деятельности ЦНС, типы ВНД и их влияние на продуктивность животных.	6	-	4	2
Раздел 5. Стрессы и факторы, их вызывающие. Меры борьбы и профилактики стрессов.	6	-	2	2
Раздел 6. Факторы, влияющие на производство продуктов животноводства.	6	-	4	2,5
Всего	32	-	16	14,5

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Введение. Качественное своеобразие физиологических процессов.	2	-	-	4
Раздел 2. Системы органов животных, участвующих в образовании продукции и механизмы их функционирования.	2	-	2	10
Раздел 3. Особенности обмена веществ и потребности в энергии у различных видов продуктивных животных.	-	-	-	10

Раздел 4. Регуляция обменных процессов в организме. Принципы рефлекторной деятельности ЦНС, типы ВНД и их влияние на продуктивность животных.	-	-	-	10
Раздел 5. Стрессы и факторы, их вызывающие. Меры борьбы и профилактики стрессов.	-	-	-	10
Раздел 6. Факторы, влияющие на производство продуктов животноводства.	2	-	-	10,5
Всего	6	-	2	54,5

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Качественное своеобразие физиологических процессов.	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155609.pdf >.	2	4
2	Системы органов животных, участвующих в образовании продукции и механизмы их функционирования	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155	2	10

		609.pdf >.		
3	Особенности обмена веществ и потребности в энергии у различных видов продуктивных животных.	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155609.pdf >.	2	10
4	Регуляция обменных процессов в организме. Принципы рефлекторной деятельности ЦНС, типы ВНД и их влияние на продуктивность животных.	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155609.pdf >.	4	10
5	Стрессы и факторы, их вызывающие. Меры борьбы и профилактики стрессов.	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользовате-	2	10

		лей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155609.pdf >.		
6	Факторы, влияющие на производство продуктов животноводства.	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155609.pdf >.	4	10,5
Всего			14,5	54,5

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

№ п/п	Разделы дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Раздел 1. Введение. Качественное своеобразие физиологических процессов.	ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	31
2	Раздел 2. Системы органов животных, участвующих в образовании продукции и механизмы их функционирования.		31
3	Раздел 3. Особенности обмена веществ и потребности в энергии у различных видов продуктивных животных.		31, У1, Н1
4	Раздел 4. Регуляция обменных процессов в организме. Принципы рефлекторной деятельности ЦНС, типы ВНД и их влияние на продуктивность животных.		31, У1, Н1
5	Раздел 5. Стрессы и факторы, их вызывающие. Меры борьбы и профилактики стрессов.		31, У1, Н1
6	Раздел 6. Факторы, влияющие на производство продуктов животноводства.		31

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

Примеры оформления шкал и критериев оценивания достижения компетенций:

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины

Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.

Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

(по каждой форме текущего контроля и промежуточной аттестации необходимо привести перечень вопросов или задач, используемых для оценивания результатов освоения компетенций, с указанием конкретных индикаторов и компетенций).

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

«Не предусмотрен».

5.3.1.2. Задачи к экзамену

«Не предусмотрен».

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

«Не предусмотрен».

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Качественное своеобразие физиологических процессов в организме различных видов продуктивных животных.	ОПК-2	31
2	Особенности функционирования пищеварительной системы у жвачных животных.	ОПК-2	31,У1,Н1
3	Особенности функционирования пищеварительной системы у животных с однокамерным желудком.	ОПК-2	31.У1,Н1
4	Состав и функции крови как внутренней среды организма.	ОПК-2	31
5	Особенности физиологии домашней птицы.	ОПК-2	31,У1,Н1
6	Особенности физиологии кроликов.	ОПК-2	31,У1,Н1
7	Понятия основного и продуктивного обмена	ОПК-2	31,У1
8	Энергетический обмен и методы его определения.	ОПК-2	31,У1,Н1
9	Потребности в энергии у разных видов продуктивных животных.	ОПК-2	31
10	Нервная и гуморальная регуляция физиологических процессов в организме.	ОПК-2	31
11	Взаимосвязь нервной и эндокринной систем в организме.	ОПК-2	31

12	Принципы рефлекторной деятельности организма.	ОПК-2	31
13	Принципы рефлекторной деятельности организма.	ОПК-2	31
14	Промежуточный обмен и факторы, влияющие на него.	ОПК-2	31,У1,Н1
15	Факторы, вызывающие стрессы у продуктивных животных.	ОПК-2	31,У1,Н1
16	Факторы, влияющие на качество продукции птицеводства.	ОПК-2	31

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

«Не предусмотрен»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

«Не предусмотрен»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенции	ИДК
1.	Что такое адаптация?	ОПК-2	31
2.	Как называются системы в организме, объединяющие клетки, ткани, органы?	ОПК-2	31
3.	Что является энергетическим центром клетки?	ОПК-2	31
4.	Где синтезируются клеточные белки?	ОПК-2	31
5.	Какой элемент рефлекторной дуги воспринимает раздражение и преобразует его в возбуждение?	ОПК-2	31
6.	Какой элемент рефлекторной дуги осуществляет ответную реакцию?	ОПК-2	31
7.	Какие нервы вегетативной нервной системы усиливают работу сердца?	ОПК-2	31
8.	Какой гормон снижает уровень сахара в крови?	ОПК-2	31
9.	В какую стадию стресса происходит нормализация нарушенных функций?	ОПК-2	31
10.	Какие факторы, влияющие на качество мяса, связаны с технологией выращивания животных?	ОПК-2	31
11.	Какие животные наиболее чувствительны к стрессам?	ОПК-2	31
12.	Где расположены потовые железы?	ОПК-2	31
13.	Из каких тканей состоит кожа?	ОПК-2	31
14.	К какому виду тканей относится жировая ткань?	ОПК-2	31
15.	Какая ткань составляет основу мяса?	ОПК-2	31
16.	Какую функцию выполняет скелетная мускулатура?	ОПК-2	31
17.	Какие клетки крови выполняют дыхательную функцию?	ОПК-2	31
18.	Что такое оксигемоглобин?	ОПК-2	31
19.	Какой вид лейкоцитов обеспечивает иммунитет?	ОПК-2	31
20.	Какие лейкоцитарные клетки обладают фагоцитозом?	ОПК-2	31
21.	Чем определяется качество пищевого белка?	ОПК-2	31

22.	Как называется недостаток поступления витаминов и развитие витаминного дефицита в организме?	ОПК-2	31
23.	Какой пищеварительный сок действует на все питательные вещества и является самым активным?	ОПК-2	31
24.	Чем обусловлена биологическая ценность молока?	ОПК-2	31
25.	Сколько длится рефлекс молокоотдачи?	ОПК-2	31
26.	Что такое основной обмен?	ОПК-2	31
27.	Какие питательные вещества не могут образовываться в организме из других питательных веществ?	ОПК-2	31
28.	Каковы затраты энергии у студентов в сутки по физиологическим нормам?	ОПК-2	31
29.	Где находится основное депо жира?	ОПК-2	31
30.	Какую функцию выполняет питание?	ОПК-2	31
31.	У каких млекопитающих моча более концентрированная – у живущих в пустыне или в увлажненных местах?	ОПК-2	31
32.	Почему нельзя утолить жажду морской водой?	ОПК-2	31
33.	Какие факторы, влияющие на качество мяса, связаны с технологией выращивания животных?	ОПК-2	31
34.	Как называются системы в организме, объединяющие клетки, ткани, органы?	ОПК-2	31
35.	Что такое диссимиляция?	ОПК-2	31
36.	Какие животные более устойчивы к недостатку кислорода?	ОПК-2	31
37.	Все формы активного перемещения животными компонент среды в пространстве?	ОПК-2	31
38.	Какая оптимальная температура окружающей среды должна быть при содержании КРС?	ОПК-2	31
39.	Какая оптимальная температура окружающей среды должна быть при содержании свиней?	ОПК-2	31
40.	Какая оптимальная температура окружающей среды должна быть при содержании сельскохозяйственной птицы?	ОПК-2	31
41.	Какой тип ВНД у животных наиболее благоприятен для крупных животноводческих хозяйств?	ОПК-2	31
42.	Какие животные наиболее чувствительны к стрессам?	ОПК-2	31
43.	Какие рецепторы воспринимают растворенные химические вещества?	ОПК-2	31
44.	В какую стадию стресса происходит нормализация нарушенных функций?	ОПК-2	31
45.	Какую функцию выполняет питание?	ОПК-2	31
46.	Факторы, влияющие на качество молока?	ОПК-2	31
47.	Факторы, влияющие на качество говядины?	ОПК-2	31
48.	Факторы, влияющие на качество свинины?	ОПК-2	31
49.	Факторы, влияющие на качество продукции птицеводства?	ОПК-2	31
50.	В какую стадию стресса происходит нормализация нарушенных процессов в организме и повышается сопротивляемость?	ОПК-2	31
51.	Что такое ассимиляция?		

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Как называются системы в организме, объединяющие клетки, ткани, органы?	ОПК-2	31
2	Что является энергетическим центром клетки?	ОПК-2	31
3	Где синтезируются клеточные белки?	ОПК-2	31
4	Какой элемент рефлекторной дуги воспринимает раздражение и преобразует его в возбуждение?	ОПК-2	31
5	Какой элемент рефлекторной дуги осуществляет ответную реакцию?	ОПК-2	31
6	Какие нервы вегетативной нервной системы усиливают работу сердца?	ОПК-2	31
7	Какой гормон снижает уровень сахара в крови?	ОПК-2	31
8	В какую стадию стресса происходит нормализация нарушенных функций?	ОПК-2	31
9	Какие факторы, влияющие на качество мяса, связаны с технологией выращивания животных?	ОПК-2	31
10	Какие животные наиболее чувствительны к стрессам?	ОПК-2	31
11	Где расположены потовые железы?	ОПК-2	31
12	Из каких тканей состоит кожа?	ОПК-2	31
13	К какому виду тканей относится жировая ткань?	ОПК-2	31
14	Какая ткань составляет основу мяса?	ОПК-2	31
15	Какую функцию выполняет скелетная мускулатура?	ОПК-2	31
16	Какие клетки крови выполняют дыхательную функцию?	ОПК-2	31
17	Какие животные более устойчивы к недостатку кислорода?	ОПК-2	31
18	Какой вид лейкоцитов обеспечивает иммунитет?	ОПК-2	31
19	Какие лейкоцитарные клетки обладают фагоцитозом?	ОПК-2	31
20	Чем определяется качество пищевого белка?	ОПК-2	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	На животное действует болевой раздражитель. Можно ли по внешним признакам узнать, что животное чувствует боль?	ОПК-2	У1 Н1
2	Определить тип высшей нервной деятельности у животных и их влияние на продуктивность.	ОПК-2	У1 Н1
3	Как меняется частота сокращений сердца и минутный объем крови у высокопродуктивной коров?	ОПК-2	У1Н1
4	Исследование органов чувств домашних животных.	ОПК-2	У1 Н1

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ
«Не предусмотрен»****5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
«Не предусмотрен»**

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	Знать: природные, социально- хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	-	-	1-16	-
У1	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	-	-	2,3,5,6, 7,8,14,15	-
Н1	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	-	-	2,3,5,6, 8,14,15,	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	Знать: природные, социально- хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	1-50	1-20	-
У1	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	-	-	1-4
Н1	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов	-	-	1-4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**6.1. Рекомендуемая литература**

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Сравнительная физиология животных [электронный ресурс] / Иванов А.А., Войнова О.А., Ксенофонтов Д.А., Полякова Е.П. - Москва: Лань, 2010 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основное
2	Практикум по этологии с основами зоопсихологии [электронный ресурс] / Иванов А.А., Ксенофонтова А. А., Войнова О.А. - Москва: Лань, 2013- 368с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное	Основное
3	Физиологические основы производства молока и мяса (учебное пособие). Воронеж: ВГАУ, 2010. Физиологические основы производства молока и мяса : учеб. пособие / О. Н. Мистюкова ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2010 .— 180 с .— Библиогр.: с. 175-176 .	Учебное	Дополнительное
4	Биохимия и ветеринарно-санитарная экспертиза молока различных видов сельскохозяйственных животных : учебное пособие : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111801 "Ветеринария" (квалификация (степень) "специалист") и направлению подготовки (специальности) 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр") / С. Н. Семенов [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 91 с.	Учебное	Дополнительное
5	Физиологические основы выращивания высокопродуктивных животных [Электронный ресурс] : методические указания для практических работ и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» очной и заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: О. Н. Мистюкова, Т. В. Слащилина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 839 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 . – С.48	Методическое	
7	Зоотехния : ежемес. теорет. и науч.-практ.журн. — М. : Агропромиздат, 1988-	Периодическое	
8	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ - Москва: Б.и., 2001-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет**6.2.1. Электронные библиотечные системы**

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/

4	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
4	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: микроскопы, электрокардиограф, тонометр механический, спирометр	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 408
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: тонометры механические, лабораторная посуда, микроскопы	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 410
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 324

	среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	
5	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

7.2 Программное обеспечение

7.2.1 Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Основы акклиматизации и адаптации, теория сохранения и рационального использования генофонда с.-х. животных	Частной зоотехнии	А.В. Востроилов 
Основы повышения продуктивности и профилактики болезней сельскохозяйственных животных и птицы	Общей зоотехнии	А.В. Аристов 

