

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА КОРМЛЕНИЯ, ГИГИЕНЫ ЖИВОТНЫХ, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
И ПЕРЕРАБОТКИ С.-Х. ПРОДУКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Института ветеринарной медицины
Р.Р. Ветровая
03 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА (академическая)

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02 зоотехния
Квалификация: магистр
Программа: Управление качеством производства молока и говядины
Форма обучения: очная

Троицк 2019

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования - магистратура), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 319

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Вагапова О.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Белоокова О.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки с.-х. продукции: протокол №12 от «5» марта 2019 г.

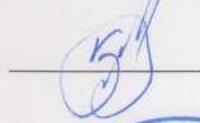
Заведующий кафедрой: С.А. Гриценко, доктор биологических наук, доцент

Прошла экспертизу в методической комиссии факультета биотехнологии, протокол № 3 от «14» марта 2019 г.

Рецензент: Ермолова Е.М., доктор с.-х. наук, доцент

Председатель Методической комиссии факультета биотехнологии

 Л.Ю. Овчинникова, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Декан факультета биотехнологии  Д.С. Брюханов, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Заместитель директора по
информационно-библиотечному
обслуживанию



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	5
2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины	7
2.2 Структура дисциплины	9
2.3 Содержание разделов дисциплины	15
2.4 Содержание лекций	20
2.5 Содержание практических занятий	21
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	22
2.7 Фонд оценочных средств	25
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
Приложение № 1	27
Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу	74

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Магистр по направлению 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих изучение физиологических процессов роста, развития, формирования мясной и молочной продуктивности и их закономерностей, направленных на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- овладение знаниями теории физиологических процессов, закономерностей технологических приемов, факторов, влияющих на формирование продуктивности;
- получение умений и навыков создания условий для направленного выращивания молодняка и формирования высокопродуктивных животных;
- умение делать самостоятельные выводы, создавать условия для выращивания и формирования высокопродуктивных животных.

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности» у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3
Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК-4
Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	ПК-7

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее вариативной части (Б1.В.04)

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать биологические основы и закономерности формирования продуктивности	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования

		продуктивности у крупного рогатого скота	животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации с использованием творческого потенциала	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, используя творческий потенциал	Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала
ПК-4 - способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей
ПК-7 - способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблемы на основе неполной или ограниченной	Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной

		информации	информации
--	--	------------	------------

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции и в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	базовый	Программа бакалавриата	Статистические методы в животноводстве, Современные методы биотехнологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика), Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	базовый	Программа бакалавриата	Статистические методы в животноводстве, Инновационные технологии в скотоводстве, Менеджмент в скотоводстве, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Научно-исследовательская работа Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции и знаний из новых или	базовый	Программа бакалавриата	Статистические методы в животноводстве, Современные методы биотехнологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, Инновационные технологии в скотоводстве, Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика),

междисциплинарных областей (ПК-4)			Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Современные методы научных исследований в разведении животных, Государственная итоговая аттестация
Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации (ПК-7)	базовый	Программа бакалавриата	Статистические методы в животноводстве, Современные методы биотехнологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, Инновационные технологии в скотоводстве, Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика), Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины

№ п/п	Название разделов дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР	Всего			
1 семестр								
1	Физиологические основы индивидуального развития	6	4	2	12	19	31	Устный опрос, тестирование, оценка реферата
2	Закономерности формирования молочной продуктивности животных	12	32	3	47	30	77	
Итого за 1 семестр		18	36	5	59	49	108	зачет
2 семестр								

3	Закономерности формирования мясной продуктивности животных	16	16	7	39	69	108	Устный опрос, тестирование
Итого за 2 семестр		16	16	7	39	69	108	
Всего		34	52	12	98	118	216	экзамен 36
Итого академических часов / ЗЕТ							252/7	

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности» составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем(КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Виды учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр №1		Семестр №2	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции	34		18		16	
2	Практические занятия	52		36		16	
3	Подготовка к устному опросу		17		11		6
4	Подготовка к тестированию		37		12		25
5	Самостоятельное изучение тем		52		14		38
6	Реферат		5		5		-
7	Подготовка к зачету		7		7		-
8	Промежуточная аттестация		36				36
9	КСР	12		5		7	
8	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачет Экзамен	Зачет Экзамен	Зачет		Экзамен	
	Всего	98	154	59	49	39	105

2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды компетенций	
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе					Контроль самостоятельной работы	Промежуточная аттестация		
						Подготовка к устному опросу	Подготовка к тестированию	Самостоят изучения тем	Реферат	Подготовка к зачету				
1 Физиологические основы индивидуального развития														
1.1	Физиология размножения	1	2		1,2		1				0,2	2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.2	Закономерности индивидуального развития животных	1	2		1,2		1				0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.3	Формирование продуктивного долголетия животных	1	2		1,2		1				0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.4	Эмбриональное развитие крупного рогатого скота	1		2	0,7	0,5					0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.5	Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота	1		2	0,7	0,5					0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7

1.6	Физиологические и биологические основы формирования продуктивности крупного рогатого скота	1			5,3				5	0,3		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.7	Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота	1			2,7		0,5	2		0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.8	Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота	1			2,7		0,5	2		0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.9	Воспроизводство стада	1			3,3		1	2		0,3		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2 Закономерности формирования молочной продуктивности животных													
2.1	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота	1	2		0,6		0,5			0,1		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.2	Высокая молочной продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее обуславливающие	1	2		0,6		0,5			0,1		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.3	Влияние наследственных факторов на формирование молочной продуктивности	1	2		1,1		1			0,1	3	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.4	Эффективные системы кормления молочного скота с учетом их биологических особенностей	1	2		1,1		1			0,1		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.5	Повышение молочной продуктивности путем регулирования систем	1	2		1,1		1			0,1		0,8	ОК-1,

	содержания												ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.6	Интенсивные технологии производства молока	1	2		1,2		1				0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.7	Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных	1		2	0,7	0,5					0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.8	Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных	1		2	0,7	0,5					0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.9	Особенности содержания молодняка крупного рогатого скота	1		2	1,2	1					0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 0	Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности	1		2	1,2	1					0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 1	Оценка продуктивности крупного рогатого скота	1		4	2,4	2					0,4	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 2	Расчет воспроизводства стада и потребности в скотоместах	1		4	1,2	1					0,2	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 3	Циклограмма движения поголовья на комплексе	1		4	1,3	1					0,3	0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4,

														ПК-7
2.1 4	Планирование производства молока и прироста живой массы	1		4	1,2	1					0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 5	Планирование выращивания ремонтных телочек	1		4	1,2	1					0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 6	Расчет технологического процесса выращивания ремонтных телок и нетелей	1		4	1,2	1					0,2		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 7	Племенная работа в молочном скотоводстве	1			4,8		1	3			0,8		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 8	Технология выращивания молодняка в молочном скотоводстве	1			4,2		0,5	3			0,7		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.1 9	Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока	1			3		0,5	2			0,5		0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3 Закономерности формирования мясной продуктивности животных														
3.1	Особенности формирования высокой мясной продуктивности крупного рогатого скота	2	2		2		2						0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.2	Влияние наследственных факторов на формирование мясной продуктивности	2	2		2		2						0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7

3.3	Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.4	Техника разведения крупного рогатого скота	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.5	Выращивание молодняка крупного рогатого скота в мясном скотоводстве	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.6	Стрессы в мясном скотоводстве: причины возникновения и меры предупреждения	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.7	Интенсивные технологии производства говядины в мясном скотоводстве	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.8	Интенсивные технологии производства говядины в молочном скотоводстве	2	2		2		2					0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.9	Расчет технологического процесса производства говядины	2		4	1	1						0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 0	Составление плана потребности в кормах	2		4	1	1						0,8	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 1	Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве	2		2	1	1						0,8	ОК-1, ОК-3

													ПК-4, ПК-7
3.1 2	Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия	2		2	1	1							0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 3	Ветеринарно-санитарные требования при выращивании и содержании молодняка	2		2	1	1							0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 4	Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве.			2	1	1							0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 5	Племенное дело в мясном скотоводстве				18		3	15					0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 6	Мясная продуктивность крупного рогатого скота				13		3	10					0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.1 7	Технология производства говядины				16		3	13					0,8 ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
	ИТОГО		34	52	118	17	37	52	5	7	12	36	

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ П/П	Название	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения	Инновационные образовательные технологии
1	Физиологические основы индивидуального развития	<p>Физиология размножения</p> <p>Закономерности индивидуального развития животных</p> <p>Формирование продуктивного долголетия животных</p> <p>Эмбриональное развитие крупного рогатого скота</p> <p>Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота</p> <p>Физиологические и биологические основы формирования продуктивности крупного рогатого скота</p> <p>Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота</p> <p>Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота</p> <p>Воспроизводство стада</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-3</p> <p>ПК 4</p> <p>ПК 7</p>	<p>Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации с использованием творческого потенциала</p> <p>Уметь: - анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, используя творческий потенциал, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации</p> <p>Владеть: методами и подходами,</p>	<p>Лекции с использованием электронных презентаций; тестовый опрос</p>

				способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	
2	Закономерности формирования молочной продуктивности животных	<p>Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота</p> <p>Высокая молочной продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее обуславливающие</p> <p>Влияние наследственных факторов на формирование молочной продуктивности</p> <p>Эффективные системы кормления молочного скота с учетом их биологических особенностей</p> <p>Повышение молочной продуктивности путем регулирования систем содержания</p> <p>Интенсивные технологии</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-3</p> <p>ПК 4</p> <p>ПК 7</p>	<p>Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации с использованием творческого потенциала</p> <p>Уметь: - анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, используя</p>	

		<p>производства молока Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных Особенности содержания молодняка крупного рогатого скота Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности Оценка продуктивности крупного рогатого скота Расчет воспроизводства стада и потребности в скотоместах Циклограмма движения поголовья на комплексе Планирование производства молока и прироста живой массы Планирование выращивания ремонтных телочек Расчет технологического процесса выращивания ремонтных телок и нетелей Племенная работа в молочном скотоводстве Технология выращивания молодняка в молочном скотоводстве Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока</p>		<p>творческий потенциал, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации</p> <p>Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации</p>	
--	--	--	--	--	--

3	<p>Закономерности формирования мясной продуктивности животных</p>	<p>Особенности формирования высокой мясной продуктивности крупного рогатого скота Влияние наследственных факторов на формирование мясной продуктивности Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве Техника разведения крупного рогатого скота Выращивание молодняка крупного рогатого скота в мясном скотоводстве Стрессы в мясном скотоводстве: причины возникновения и меры предупреждения Интенсивные технологии производства говядины в мясном скотоводстве Интенсивные технологии производства говядины в молочном скотоводстве Расчет технологического процесса производства говядины Составление плана потребности в кормах Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия Ветеринарно-санитарные требования при выращивании и содержании молодняка</p>	<p>ОК-1 ОК-3 ПК 4 ПК 7</p>	<p>Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации с использованием творческого потенциала</p> <p>Уметь: - анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, используя творческий потенциал, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, решать проблемы на основе неполной или ограниченной информации</p> <p>Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных,</p>	
---	---	--	---	--	--

		<p>Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве.</p> <p>Племенное дело в мясном скотоводстве</p> <p>Мясная продуктивность крупного рогатого скота</p> <p>Технология производства говядины</p>		<p>навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза</p> <p>навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала</p> <p>навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации</p>	
--	--	--	--	--	--

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема лекции	Трудоемкость (часов)
1.	Физиологические основы индивидуального развития	Физиология размножения	2
		Закономерности индивидуального развития животных	2
		Формирование продуктивного долголетия животных	2
2.	Закономерности формирования молочной продуктивности животных	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота	2
		Высокая молочная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее обуславливающие	2
		Влияние наследственных факторов на формирование молочной продуктивности	2
		Эффективные системы кормления молочного скота с учетом их биологических особенностей	2
		Повышение молочной продуктивности путем регулирования систем содержания	2
		Интенсивные технологии производства молока	2
3.	Закономерности формирования мясной продуктивности животных	Особенности формирования высокой мясной продуктивности крупного рогатого скота	2
		Влияние наследственных факторов на формирование мясной продуктивности	2
		Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве	2
		Техника разведения крупного рогатого скота	2
		Выращивание молодняка крупного рогатого скота в мясном скотоводстве	2
		Стрессы в мясном скотоводстве: причины возникновения и меры предупреждения	2
		Интенсивные технологии производства говядины в мясном скотоводстве	2
		Интенсивные технологии производства говядины в молочном скотоводстве	2
ВСЕГО:			34

2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема практического занятия	Трудоемкость (часов)
1	Физиологические основы индивидуального развития	Эмбриональное развитие крупного рогатого скота	2
		Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота	2
2	Закономерности формирования молочной продуктивности животных	Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных	2
		Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных	2
		Особенности содержания молодняка крупного рогатого скота	2
		Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности	2
		Оценка продуктивности крупного рогатого скота	4
		Расчет воспроизводства стада и потребности в скотоместах	4
		Циклограмма движения поголовья на комплексе	4
		Планирование производства молока и прироста живой массы	4
		Планирование выращивания ремонтных телочек	4
		Расчет технологического процесса выращивания ремонтных телок и нетелей	4
3	Закономерности формирования мясной продуктивности животных	Расчет технологического процесса производства говядины	4
		Составление плана потребности в кормах	4
		Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве	2
		Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия.	2
		Ветеринарно-санитарные требования при выращивании и содержании молодняка	2
		Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве.	2
	ВСЕГО		52

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид самостоятельной работы	Объем (акад часов)	КСР (акад. часов)	
1 Физиологические основы индивидуального развития	Физиология размножения	Подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию, зачету	19		
	Закономерности индивидуального развития животных				
	Формирование продуктивного долголетия животных				
	Эмбриональное развитие крупного рогатого скота				
	Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота	подготовка реферата, подготовка к зачету			
	Физиологические и биологические основы формирования продуктивности крупного рогатого скота				
	Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота				Самостоятельное изучение тем, подготовка к тестированию, зачету
	Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота				
Воспроизводство стада					
2 Закономерности формирования молочной продуктивности животных	Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота	Подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	30	5	
	Высокая молочной продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее обуславливающие				
	Влияние наследственных факторов на формирование молочной продуктивности				
	Эффективные системы кормления молочного скота с учетом их биологических особенностей				
	Повышение молочной продуктивности путем регулирования систем содержания				
	Интенсивные технологии производства молока				
	Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных				
	Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных				
	Особенности содержания молодняка				

	крупного рогатого скота			
	Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности			
	Оценка продуктивности крупного рогатого скота			
	Изменение пропорций телосложения животных			
	Расчет воспроизводства стада и потребности в скотоместах			
	Циклограмма движения поголовья на комплексе			
	Планирование производства молока и прироста живой массы			
	Планирование выращивания ремонтных телочек			
	Расчет технологического процесса выращивания ремонтных телок и нетелей			
	Племенная работа в молочном скотоводстве	Самостоятельное изучение тем, подготовка к тестированию, зачету		
	Технология выращивания молодняка в молочном скотоводстве			
	Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока			
3. Закономерности формирования мясной продуктивности животных	Особенности формирования высокой мясной продуктивности крупного рогатого скота	Подготовка к устному опросу, подготовка к тестированию	69	7
	Влияние наследственных факторов на формирование мясной продуктивности			
	Организация воспроизводства стада в мясном скотоводстве			
	Техника разведения крупного рогатого скота			
	Выращивание молодняка крупного рогатого скота в мясном скотоводстве			
	Стрессы в мясном скотоводстве: причины возникновения и меры предупреждения			
	Интенсивные технологии производства говядины в мясном скотоводстве			
	Интенсивные технологии производства говядины в молочном скотоводстве			

	Расчет технологического процесса производства говядины			
	Составление схем выращивания молодняка, плана потребности в кормах			
	Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве			
	Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия. Ветеринарно-санитарные требования			
	Актуальные тенденции в молочном и мясном скотоводстве.			
	Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве. Применение БАД при выращивании молодняка			
	Племенное дело в мясном скотоводстве	Самостоятельное изучение тем, подготовка к тестированию		
	Мясная продуктивность крупного рогатого скота			
	Технология производства говядины			
ВСЕГО			118	12

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

3.1 Основная литература

- 1 Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758.
- 2 Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 286 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180.
- 3 Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, Сибирский научно-исследовательский институт животноводства Россельхозакадемии. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 88 с. : схем., табл., ил. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278166>.

3.2 Дополнительная

- 4 Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 636 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762.
- 5 Востроилов, А. В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс] / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова. - Санкт-Петербург : Гиорд, 2011. - 368 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134211>.
- 6 Смирнова, М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафронов, В. В. Смирнова. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 324 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76287

3.3 Периодические издания

- 1 «Достижения науки и техники в АПК» ежемесячный научно-популярный журнал.
- 2 «Животноводство России» ежемесячный научно-популярный журнал.
- 3 «Зоотехния» ежемесячный научно-популярный журнал.
- 4 «Молочное и мясное скотоводство» ежемесячный научно-популярный журнал.

3.4 Электронные издания

- 1 АПК России [Электронный ресурс]: научный журнал. — Режим доступа: <http://www.rusapk.ru>

3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- 1 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продуктов животноводства», квалификация выпускника «магистр», форма обучения очная /Сост. О.А. Вагапова.— Троицк, 2019. – 121 с. Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>

3.6 Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся

1. Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Профиль подготовки: «Технология производства продуктов животноводства» / Сост. О.В. Белоокова, А.А. Белооков. - Троицк, 2019 – 51 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>

3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2019. – Режим доступа: <https://юургау.рф/>
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. портал. – 2005-2019. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2019. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Лекции с использованием слайд-презентаций.
2. Программное обеспечение MS Windows, MS Office.
3. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>.
Программное обеспечение: Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766. Microsoft Offis Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень учебных аудиторий кафедры технологии производства и переработки продуктов животноводства:

1. Учебная аудитория № 25 для проведения занятий лекционного типа
2. Учебная аудитория № 25 для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещение № 38 для самостоятельной работы
4. Помещение № 25 - а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Прочие средства обучения:

презентации;
плакаты;
стенды настенные;
переносная мультимедийная установка;
системный блок-10;
монитор-10.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине **Б1.В.04 «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности»**

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Уровень высшего образования – магистратура

Форма обучения – очная

Троицк 2019

СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	29
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	30
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	38
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	38
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	38
4.1.1	Устный ответ на практическом занятии	38
4.1.2	Тестирование	41
4.1.3	Реферат	51
4.1.4	Самостоятельное изучение тем	56
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	56
4.2.1	Зачет	56
4.2.2	Экзамен	59

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Компетенция	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать биологические основы и закономерности формирования продуктивности	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, развитию творческого потенциала	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для развития творческого потенциала	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, реализовать свой творческий потенциал	Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала
ПК-4 - способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей
ПК-7 - способность к изучению и решению	Знать: биологические основы и закономерности формирования	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о	Владеть: методами и подходами, способствующими получению

проблем на основе неполной или ограниченной информации	продуктивности, источники получения информации	современных технологических приемах формирования продуктивности у крупного рогатого скота, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации	качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации
--	--	--	---

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Этап	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
				неуд.	удвол.	хорошо	отлично
ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Базовый	Знания	Знать биологические основы и закономерности формирования продуктивности	Не знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности	Слабо знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, допускает незначительные ошибки	Знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности	Глубоко и всесторонне знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, иллюстрирует знания примерами
		Умения	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Не умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Слабо умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Глубоко и всесторонне умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования

			молодняка	молодняка	молодняка, допускает незначительные ошибки	молодняка	продуктивности у молодняка, иллюстрирует знания примерами
		Навыки	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза	Не владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза	Слабо владеет методами и подходами, способствующим и получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза, допускает незначительные ошибки	Владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных	Глубоко и всесторонне владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, иллюстрирует знания примерами
ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, развитию творческого потенциала	Базовый	Знания	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для развития	Не знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для	Слабо знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для развития	Знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для развития	Глубоко и всесторонне знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации для

			творческого потенциала	развития творческого потенциала	творческого потенциала, допускает незначительные ошибки	творческого потенциала	развития творческого потенциала, иллюстрирует знания примерами
	Умения	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, реализовать свой творческий потенциал	Не умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, реализовать свой творческий потенциал	Слабо умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, реализовать свой творческий потенциал, допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, реализовать свой творческий потенциал	Глубоко и всесторонне умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, реализовать свой творческий потенциал, иллюстрирует знания примерами	
	Навыки	Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных,	Не владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования	Слабо владеет методами и подходами, способствующим и получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования	Владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных,	Глубоко и всесторонне владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования	

			навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала	животных, навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала	животных, навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала, допускает незначительные ошибки	навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала	ти использования животных, навыками саморазвития и самореализации творческого потенциала, иллюстрирует знания примерами
ПК-4 - способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Базовый	Знания	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Не знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Слабо знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации, допускает незначительные ошибки	Знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Глубоко и всесторонне знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации, иллюстрирует знания примерами
		Умения	Уметь анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Не умет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Слабо умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у	Глубоко и всесторонне умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования

			молодняка, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	молодняка, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	молодняка, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, допускает незначительные ошибки	молодняка, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	продуктивности у молодняка, формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, иллюстрирует знания примерами
		Навыки	Владеть методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Не владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Слабо владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей, допускает	Владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Глубоко и всесторонне владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей,

					незначительные ошибки		иллюстрирует знания примерами
ПК-7 - способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Базовый	Знания	Знать: биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Не знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Слабо знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации, допускает незначительные ошибки	Знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации	Глубоко и всесторонне знает биологические основы и закономерности формирования продуктивности, источники получения информации, иллюстрирует знания примерами

		Умения	Уметь: анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации	Не умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации	Слабо умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации, допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации	Глубоко и всесторонне умеет анализировать сложившиеся ситуации, применять знания о современных технологических приемах формирования продуктивности у молодняка, решать проблем на основе неполной или ограниченной информации, иллюстрирует знания примерами
		Навыки	Владеть: методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к изучению и	Не владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к	Слабо владеет методами и подходами, способствующим и получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к	Владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных, навыками к изучению и	Глубоко и всесторонне владеет методами и подходами, способствующими получению качественного потомства и увеличению продолжительности использования животных,

			решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной	изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной, допускает незначительные ошибки	решению проблем на основе неполной или ограниченной	навыками к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной, иллюстрирует знания примерами
--	--	--	--	--	---	---	--

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих *базовый* этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

- 1 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Профиль подготовки: «Технология производства продуктов животноводства» / Сост. О.В. Белоокова, А.А. Белооков. - Троицк, 2019 – 51 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>
- 2 Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продуктов животноводства», квалификация выпускника «магистр», форма обучения очная /Сост. О.А. Вагапова.– Троицк, 2019. – 121 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *базовый этап* формирования компетенций по дисциплине «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос на практическом занятии

Устный ответ на практическом/семинарском занятии используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности. Методические указания практическим занятиям», «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности методические. рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся») заранее сообщаются студентам. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№ п/п	Тема занятия	Контрольные вопросы
1.	Тема 1. Эмбриональное развитие крупного рогатого скота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закономерности роста и развития 2. Процесс оплодотворения и развитие плода крупного рогатого скота 3. Развитие зародыша. 4. Экзогенные факторы аномалий внутриутробного развития. 5. Развитие систем и органов крупного рогатого скота.
2	Тема 2. Особенности постэмбрионального развития крупного рогатого скота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. 2. Закономерности роста и развития 3. Рост и дифференциация тканей организма 4. Половая и физиологическая зрелость животных 5. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных

3	Тема 3. Селекционно-генетические основы повышения продуктивности животных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Селекционируемые признаки крупного рогатого скота. 2. Оценка вымени. 3. Селекция скота на многоплодие и продолжительность жизни 4. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота 5. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота 6. Роль племенной работы в формировании продуктивности
4	Тема 4. Кормление как фактор формирования направления продуктивности животных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности крупного рогатого скота 2. Особенности организации кормления стельных коров и нетелей 3. Кормление лактирующих коров 4. Кормление ремонтного молодняка разного возраста 5. Кормление сверхремонтного молодняка
5	Тема 5. Особенности содержания молодняка крупного рогатого скота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы специализированных ферм. 2. Способы организации специализированных ферм. 3. Формирование технологических групп. 4. Особенности содержания.
6	Тема 6. Экстерьер и конституция животных молочного направления продуктивности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экстерьер крупного рогатого скота. Стати. Пороки и недостатки экстерьера. 2. Методы изучения экстерьера. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности. 3. Типы конституции и их связь с продуктивными качествами животных. 4. Интерьер крупного рогатого скота, методы его изучения.
7	Тема 7. Оценка продуктивности крупного рогатого скота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие роста и развития. 2. Динамика роста и развития теленка.
8	Тема 8. Расчет воспроизводства стада и потребности в скотоместах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета плана воспроизводства стада. 2. Расчет воспроизводства стад и потребности в скотоместах.
9	Тема 9. Циклограмма движения поголовья на комплексе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность поточно-цеховой технологии производства молока. 2. Построение циклограммы движения поголовья по половозрастным группам.
10	Тема 10. Планирование производства молока и прироста живой массы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возрастная изменчивость молочной продуктивности. 2. Планирование индивидуального удоя. 3. Планирование роста молодняка
11	Тема 11. Планирование выращивания ремонтных телочек	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование выращивания телочек до первого осеменения. 2. Планирование выращивания бычков на мясо.

12	Тема 12. Расчет технологического процесса выращивания ремонтных телок и нетелей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Годовой оборот стада по поголовью. 2. Помесячный развернутый оборот стада.
13	Тема 13. Расчет технологического процесса производства говядины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета технологического процесса производства говядины. 2. Расчет технологического процесса производства говядины.
14	Тема 14. Составление плана потребности в кормах	<ol style="list-style-type: none"> 1 Составление плана потребности в кормах для коров.
15	Тема 15. Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве	<ol style="list-style-type: none"> 1 Особенности воспроизводства стада в мясном скотоводстве. 2 Расчет выхода поголовья мясного скота на конец года.
16	Тема 16. Планирование размещения помещений и сооружений на территории предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1 Генеральный план фермы (комплекса). 2 Характеристика зданий и сооружений для обеспечения технологического процесса.
17	Тема 17. Ветеринарно-санитарные требования при выращивании и содержании молодняка	<ol style="list-style-type: none"> 1 Санитарно-зоогигиенические требования к эксплуатации животноводческих зданий. 2 Рекомендации по содержанию ремонтного молодняка на ферме.
18	Тема 18. Снижение отрицательного влияния стрессов в животноводстве.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Изучение видов стрессов и их влияния на формирование продуктивности. 2 Изучение способов снижения отрицательного влияния стрессов.

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего

	усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.) доводятся до его сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-70
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

Тестовые задания

1. Размножение - это....
 1. свойство организма, направленное на продолжение и развитие вида
 2. процесс слияния сперматозоида и яйцеклетки
 3. возможность для человека получения от животных молока и мяса
 4. процесс эмбрионального развития новой особи
2. Половое размножение реализуется физиологическими процессами в следующей последовательности:
 1. оплодотворение
 2. ово- и спермиогенез
 3. эмбриогенез
 4. фертогенез
 5. роды
 6. вскармливание потомства
3. Половая зрелость наступает, когда в половых железах самца и самки формируются...
 1. сперматоциты и ооциты
 2. эстрогены и андрогены
 3. сперматозоиды и яйцеклетки
 4. окситоцин и адреналин

4. К органам размножения самок относятся...(Выберите все правильные ответы)
 1. яичники
 2. яйцеводы
 3. тимус
 4. яйцеклетки
 5. матка
 6. надпочечник
5. Оогенез не включает в себя...
 1. размножение
 2. почкование
 3. рост
 4. созревание
6. Процесс оогенеза-образования яйцеклеток у крупного рогатого скота происходит...
 1. циклически
 2. постоянно
 3. однократно
 4. раз в полгода
7. Стадии полового цикла включают в себя ...
 1. беременность, оплодотворение, роды
 2. течку, половую охоту, половой покой
 3. стельность, лактацию, случку
 4. осеменение, яловость, раздой
8. В молоке коров присутствует гормон...
 1. окситоцин
 2. лютеостерон
 3. инсулин
 4. амилосубтилин
9. Средняя продолжительность полового цикла крупного рогатого скота...дней
 1. 30-35
 2. 20-25
 3. 19-21
 4. 19-30
10. К органам размножения самцов относятся... (Выберите все правильные ответы)
 1. семенники
 2. придатки семенников
 3. яйцепроводы
 4. спермиопроводы
 5. яичники
 6. совокупительный орган
 7. придатки яичников
11. К периодам сперматогенеза относят.... (Выберите все правильные ответы)
 1. размножение
 2. деление
 3. почкование
 4. рост
 5. созревание
 6. формирование
 7. митоз
12. Образование зиготы с диплоидным набором хромосом называется....
 1. конъюгацией
 2. оплодотворением
 3. половой охотой

4. половым созреванием
13. Фермент гиалуронидаза содержится в
 1. сперме
 2. яйцеклетке
 3. фолликулах
 4. яйцеводах
14. После овуляции на месте фолликула образуется...
 1. сперматозоид
 2. яйцеклетка
 3. желтое тело
 4. разрыв
15. В практике скотоводства наиболее распространенным способом является
 1. трансплантация эмбрионов
 2. вольная случка
 3. искусственное осеменение
 4. естественное оплодотворение
16. Началом полового цикла считают ...
 1. проведение запуска
 2. первый день охоты
 3. проявление течки
 4. начало отела
17. Сократительная деятельность матки в период охоты ...
 1. увеличивается
 2. уменьшается
 3. прекращается
 4. остается неизменной
18. Овуляция происходит через...часа после начала охоты
 1. 4
 2. 24
 3. 32
 4. 34
19. Полновозрастных коров осеменяют в первые...часа(-ов) после обнаружения рефлекса неподвижности
 1. 2
 2. 3
 3. 4
 4. 6
20. Повторное осеменение проводят через...часов
 1. 10
 2. 13
 3. 16
 4. 17
21. Средняя живая масса крупного рогатого скота молочного направления продуктивности составляет....кг
 1. 550-600
 2. 230-350
 3. 420-380
 4. 600-700
22. Телок начинают осеменять в возрасте....месяцев
 1. 12-13
 2. 16-18
 3. 20-22

4. 24-26
23. Средняя продуктивность крупного рогатого скота молочного направления продуктивности составляет...кг
1. 2000-2500
 2. 3000-3500
 3. 4500-5000
 4. 1500-2000
24. Средняя продолжительность использования коров составляет...лактации (-ий).
1. 1-2
 2. 2-3
 3. 5-6
 4. 15-16
25. Половая охота у коров проявляется
1. 1 раз в полгода
 2. сезонно
 3. ежегодно
 4. циклично+
26. Удой коров голштинской породы за лактацию составляет...кг
1. 5000-6000+
 2. 2000-3000
 3. 1500-2000
 4. 3500-4000
27. Наиболее известная линия голландской породы...
1. Франса
 2. Посейдона
 3. Аннас-Адемы+
 4. Рефлекшн Соверинга
28. Масть животных голштинской породы....
1. черно-пестрая +
 2. белая
 3. палевая
 4. палево-пестрая
29. В формировании черно-пестрой породы принимали участие ...породы
1. голштинская и симментальская
 2. голландская и остфризская+
 3. сычевская и герефордская
 4. ярославская и бестужевская
30. В первые месяцы жизни увеличение массы тела в основном идет за счет усиленного синтеза ...
1. жира
 2. белка
 3. углеводов
 4. гормонов
31. Продолжительность молозивного периода составляет до....дней
1. 20
 2. 30
 3. 10
 4. 180
32. Оптимальная температура воздуха в профилактории составляет...(°C)
1. 16± 2
 2. 18± 2
 3. 28±2

4. 30 ± 2
33. Для определения живой массы по методу Трухановского используют промеры....
1. высота в холке, обхват пясти
 2. прямая длина туловища, обхват груди+
 3. косая длина туловища, высота в крестце
 4. полуобхват зада, ширина зада в маклоках
34. Для определения среднесуточного прироста живой массы используют следующую формулу...
1. $C = (W_1 - W_0) : t$
 2. $C = (W_1 + W_0) : t$
 3. $C = (W_1 - W_0) : t \cdot 100\%$
 4. $C = W_1 : t$
35. Для образования 1 литра молока через вымя должно пройтилитров крови
1. 40-50
 2. 400-500
 3. 4-5
 4. 100-200
36. Доращивание – это...
1. подготовка животных к откорму
 2. молочный период выращивания
 3. содержание теленка под коровами матерями
 4. быстрый способ нагула
37. У телят в молочный период функционирует ...
1. рубец
 2. сетка
 3. сычуг
 4. книжка
38. Продолжительность периода новорожденности составляет...дня(ей)
1. 1-12
 2. 1-3
 3. 1-35
 4. 1-60
39. Бонитировку молодняка проводят с....месячного возраста
1. 6
 2. 12
 3. 18
 4. 5
40. Возраст первой случки телок....месяца(-ев)
1. 16-18
 2. 14-15
 3. 18-20
 4. 20-24
41. Промер «обхват пясти» измеряют....
1. мерной лентой
 2. мерной палкой
 3. мерным циркулем
 4. штангенциркулем
42. Выращивание телят «холодным способом» это....
1. отел в холодных боксах с содержанием в холодных помещениях
 2. содержание телят на открытом воздухе в индивидуальных домиках +
 3. выращивание телят в неотопливаемых телятниках
 4. прием отела в загонах и выращивание вместе с коровами

43. Абсолютный прирост живой массы определяют по формуле...
1. $A=(W_1+W_2)/2$
 2. $A=W_1-W_0$
 3. $A=W_0+W_1$
 4. $A=(W_1-W_0)/100$
44. Направление продуктивности голштино-фризской породы...
1. молочное
 2. мясное
 3. молочно-мясное
 4. мясо-молочное
45. В общем массиве черно-пестрой породы выделяют отродья...
1. прибалтийское, уральское, среднерусское, сибирское
 2. алтайское, казахское, приволжское, дальневосточное
 3. западно-сибирское, ямало-ненецкое, татарское, голштинское
 4. центральное, камчатское, северное, юго-восточное
46. Косвенными признаками высокой молочной продуктивности не являются
1. наличие вымени
 2. молочные вены
 3. молочные колодцы
 4. мелкие складки кожи на шее
47. При выращивании молочных телочек приросты живой массы составляют....г
1. 500-850
 2. 300-400
 3. 1000-1200
 4. 800-900
48. Масть симментальской породы ...
1. черно-пестрая
 2. красно-пестрая
 3. палево-пестрая
 4. красно-белая
49. Направление продуктивности голштинской породы...
1. молочное
 2. мясное
 3. молочно-мясное
 4. мясо-молочное
50. Масть коров голштинской породы...
1. черно-пестрая
 2. красно-пестрая
 3. палево-пестрая
 4. красно-белая
51. Кличка коровы- рекордистки черно-пестрой породы...
1. Убре-Бланка
 2. Мальвина
 3. Малина
 4. Волга
52. Рекордный удой коровы Волга черно-пестрой породы составляет ... (кг)
1. 17 517
 2. 4500
 3. 22 000
 4. 1000
53. Среднее содержание жира в молоке коров черно-пестрой породы составляет...%
1. 3,2-3,3

2. 3,6-3,8
 3. 4,2-4,5
 4. 4,1-4,6
54. Убойный выход у коров молочных пород составляет...%
1. 55-60
 2. 25-30
 3. 40-60
 4. 70-80
55. Половая зрелость тёлочек наступает в...месяцев
1. 6-8
 2. 8-12
 3. 12-18
 4. 18-20
56. Сухостойным называется период от...
1. запуска до отела
 2. плодотворной случки до раздоя
 3. начала лактации до запуска
 4. оплодотворения до лактации
57. Раздой коров - это...
1. работа с первотелками на повышение молочной продуктивности
 2. работа на достижение наивысшей продуктивности
 3. авансированное кормление
 4. улучшение условий содержания
58. Оптимальная продолжительность лактации у коров составляет ... дней
1. 305
 2. 215
 3. 100
 4. 365
59. Продолжительность стельности у коров составляет...дней
1. 230
 2. 280
 3. 305
 4. 100
60. Сервис-период - это время...
1. пребывания коровы в родильном отделении
 2. пребывания теленка на подсосе
 3. от отела до плодотворного осеменения
 4. от запуска до лактации
61. Основу кормосмесей для дойных коров составляет ...
1. грубые и сочные корма
 2. концентраты и корнеплоды
 3. солома и травяная мука
 4. сено и зеленая масса
62. Основные виды кормосмесей
1. грубые, мягкие, гранулированные
 2. сенные, концентратные, комбикормовые
 3. полувлажные, влажные, сухие
 4. травяные, солоmistые, корнеплодные
63. Авансированное кормление при раздое применяется, пока ...
1. продолжается лактация
 2. коровы отвечают повышением продуктивности

3. идут первые три месяца лактации
 4. корова продуцирует молозиво
64. Период раздоя коров и первотелок продолжается первые ...дней лактации
1. 10
 2. 100
 3. 30
 4. 305
65. Сахаро-протеиновое отношение в рационе должно составлять...
1. 0,1 : 3
 2. 0,8 : 1
 3. 1 : 2
 4. 1 : 3
66. Применение принципа «пусто-занято» ...
1. увеличивает продуктивность коров
 2. уменьшает риск заболеваний телят
 3. улучшает качество молока
 4. снижает поедаемость корма
67. Молозиво необходимо выпоить теленку через... после рождения
1. 0,5 - 1 час
 2. 2-3 часа
 3. 2-3 дня
 4. 1-2 дня
68. Взятие промера – высота в холке производится от....
1. высшей точки холки до земли (палкой)
 2. высшей точки спины до пясти (палкой)
 3. средней точки холки до основания хвоста
 4. высшей точки крестца до маклоков
69. Экстерьер животного – это...
1. внутреннее строение органов
 2. совокупность биологических свойств
 3. внешних форм
 4. направление продуктивности
70. Живая масса тёлочек ко времени первого осеменения должна составлять...% от массы половозрелой коровы данной породы
1. 50
 2. 75
 3. 100
 4. 60
71. Способ выпаивания телятам молозива...
1. подсосный
 2. комбинированный
 3. ведерный
 4. из сосковых поилок
72. Температура выпаивания молозива должна составлять... (°C)
1. 12
 2. 80
 3. 39
 4. 45
73. Новорожденного теленка содержат с матерью в течение... часов
1. 24
 2. 15

3. 48
 4. 72
74. Минимальный размер клетки для новорожденного теленка составляет...м²
1. 0,1
 2. 2,5
 3. 1,1
 4. 4,2
75. Оптимальная температура выпаивания молока телятам...°С
1. 12-14
 2. 25-30
 3. 18-20
 4. 40-45
76. Способы содержания ремонтных телок ... (Выберите все правильные ответы)
1. привязный
 2. беспривязный
 3. клеточный
 4. свободно-выгульный
 5. безвыгульный
 6. боксовый
77. Высокие температуры пастеризации могут привести к...
1. свертыванию сливок +
 2. дестабилизации жировой эмульсии
 3. потерям белка молока
 4. уменьшению диаметра жировых шариков
78. При охлаждении и созревании сливок происходят следующие процессы... (Выберите все правильные ответы)
1. образование скоплений жировых шариков
 2. снижение содержания молочного жира
 3. отвердевание глицеридов молочного жира
 4. повышение содержания молочного жира
 5. дестабилизация жировой эмульсии
 6. дробление жировых шариков
79. Пороки в масле образуются в результате попадания...
1. соматических клеток, тяжелых металлов, антибиотиков
 2. афлотоксинов, ингибиторов, сальмонелл
 3. пестицидов, посторонних запахов, плесеней
 4. света, кислорода воздуха, микроорганизмов+
80. В основе производства масла методом преобразования высокожирных сливок лежит процесс...
1. удаления молочного жира и повышения влаги
 2. отделения пахты и замораживания
 3. концентрации молочного жира и смены фаз+
 4. дробления жировых шариков и сушки
81. Не относится к технологии производства масла...
1. сквашивание сливок
 2. посол
 3. пастеризация
 4. формирование сгустка
82. Основной процесс, лежащий в основе производства сыра - это...
1. свертывание белков молока
 2. концентрация жиров
 3. накопление микро- и макроэлементов

4. внесение спор плесневых грибков
83. Белком молока, свертываемым сычужным ферментом является...
 1. α -лактоальбумин
 2. γ -глобулин
 3. β -лактоглобулин
 4. казеин+
84. Молоко считается сыропригодным, если сычужное свертывание протекает за...минут
 1. 10 - 45
 2. 100-120
 3. 50-60
 4. 5-10
85. Минимальное содержание белка в молоке для производства сыра составляет...%
 1. 3,1
 2. 3,8
 3. 5,1
 4. 4,0
86. Рост микрофлоры при производстве сыра тормозит(-ят)...
 1. витамины
 2. антибиотики
 3. белки
 4. лактоза
87. Оптимальная температура пастеризации при производстве сыра составляет...°C
 1. 80-90
 2. 20-35
 3. 110-120
 4. 50-60
88. Целью обработки сгустка при производстве сыра является...
 1. формирование структуры сыра
 2. удаление из сгустка избытка сыворотки
 3. проведение посола сырного сгустка
 4. увеличение влажности готового сыра
89. Биохимические процессы, происходящие при созревании сыров способствуют...
 1. накоплению вкусо-ароматических веществ
 2. формированию структуры сыра
 3. формированию рисунка сыра
 4. повышению жирности и влажности
90. Производство сыра проводят в следующей последовательности...
 1. созревание
 2. формование сгустка
 3. внесение сычужного фермента и закваски
 4. обезвоживание сгустка
91. Сычужная свертываемость молока - это способность белков молока...
 1. свертываться в желудке новорожденных
 2. свертываться с образованием плотного сгустка
 3. не свертываться под действием сычужного фермента
 4. концентрироваться на поверхности сгустка
92. Вкус сыров, созревающих с участием плесени...
 1. нежный маслянистый
 2. кислый, освежающий
 3. сладкий, приторный
 4. сливочный, острый

93. К рассольным сырам относятся...
1. чанах, брынза, имеретинский
 2. российский, пармезан, ярославский
 3. рокфор, бри, камамбер
 4. гауда, эмментале, швейцарский
94. Согласно ГОСТ Р52054-2003 кислотность молока должна быть не более ...°Т
1. 16
 2. 18
 3. 21
 4. 25
95. Кислотность молока, которая повышается по мере развития микроорганизмов, называется...
1. титруемой
 2. нативной
 3. приобретенной
 4. естественной
96. Белый цвет молока обусловлен наличием в нем...
1. белка
 2. жира
 3. лактозы
 4. каротина
97. Нагревание молока выше точки кипения называется...
1. пастеризацией
 2. стерилизацией
 3. гомогенизацией
 4. вакуумной обработкой
98. Установите соответствие сорта молока и показателей плотности и кислотности согласно ГОСТ Р52054-2003.
- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. 20 °Т, 1028кг/м ³ | а) несортное |
| 2. 17 °Т, 1027 кг/м ³ | б) первый |
| 3. 16 °Т, 1026 кг/м ³ | в) второй |
| 4. 17 °Т,1030 кг/м ³ | г) высший |
99. Содержание белка в молоке в среднем составляет...%
1. 5,2
 2. 2,5
 3. 3,3
 4. 4,0
100. Желтоватый оттенок молока обусловлен наличием в нем...
1. лактозы
 2. каротина
 3. белка
 4. минеральных солей

4.1.3 Реферат

Реферат является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения обучающихся, примененные к комплексному решению конкретной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, ГОСТ и другими источниками. Выполнение реферата направлено на подготовку обучающегося к выполнению итоговой выпускной квалификационной работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5	реферат носит характер самостоятельной работы с указанием

(отлично)	ссылок на источники литературы; тема реферата раскрыта в полном объеме; соблюдены все технические требования к реферату; список литературы оформлен в соответствии с ГОСТ.
Оценка 4 (хорошо)	реферат носит характер самостоятельной работы с указанием ссылок на источники литературы; тема реферата не полностью раскрыта; есть ошибки и технические неточности оформления как самого реферата, так и списка литературы.
Оценка 3 (удовлетворительно)	реферат не носит характер самостоятельной работы, с частичным указанием ссылок на источники литературы; тема реферата частично раскрыта; есть ошибки и технические неточности оформления как самого реферата, так и списка литературы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	реферат не носит характер самостоятельной работы, с частичным указанием ссылок на источники литературы или их отсутствием; тема реферата не раскрыта; есть ошибки и технические неточности оформления как самого реферата, так и списка литературы.

Примерные темы рефератов

1. Биологические особенности мясного(молочного) скота
2. Выращивание молодняка по системе корова-теленки
3. Проведение туровых отёлов
4. Проведение откорма молодняка
5. Техника нагула
6. Организация пастбищного содержания
7. Влияние стрессов на организм теленка и взрослого животного
8. Строение и развитие половой системы крупного рогатого скота
9. Процесс оплодотворения и развитие плода крупного рогатого скота
10. Закономерности лактационной деятельности
11. Регуляция молокообразования и молокоотдачи
12. Рост и дифференциация тканей организма
13. Закономерности роста и развития
14. Половая и физиологическая зрелость животных
15. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных
16. Селекция скота на многоплодие и продолжительность жизни
17. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота
18. Создание оптимальных ветеринарно-санитарных условий для успешного проведения отелов и получения жизнеспособного молодняка
19. Виды стрессов и качество продукции в скотоводстве
20. Профилактика стрессов в скотоводстве

Требования к реферату

Реферат выполняется на бумаге формата А4 и оформляется в твердую обложку.

При среднем объеме 10-12 страниц текста работа должна иметь следующую структуру:

Наименование раздела	объем (страниц)
Содержание	
Введение	1
1 Обзор литературы	8-10
2 Заключение	1
3 Список использованной литературы	-

Введение

Кратко излагается состояние и задачи развития молочной и мясной промышленности. Обосновывается актуальность выбранной темы, цели и задачи выполняемой работы.

Обзор литературы

В обзоре литературы по научным источникам необходимо проанализировать имеющиеся данные по теме работы, изучить имеющийся производственный опыт по этой тематике.

При ссылке на источники литературы, указывают инициалы и фамилию автора, а в скобках – порядковый номер источника в списке использованной литературы.

Заключение

В заключение необходимо кратко в общей форме изложить и проанализировать результаты работы.

Список использованной литературы

Список использованной литературы должен содержать не менее 7 источников, на которые делается ссылка в тексте работы. Все источники литературы располагаются в алфавитном порядке фамилий авторов. В списке инициалы авторов указываются за фамилией. Инструкции, справочники и другие документы приводятся в конце списка. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом 2003 или 2008 г.

Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Профиль подготовки: «Технология производства продуктов животноводства» / Сост. О.В. Белоокова, А.А. Белоокова - Троицк, 2017 – 51 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>

4.1.4 Самостоятельное изучение тем

Отдельные темы дисциплины вынесены на самостоятельное изучение. Самостоятельное изучение тем используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Самостоятельная работа предусматривает самостоятельное изучение тем, не включенных в лекционные и практические занятия, подготовку к тестированию по всем темам дисциплины.

При самостоятельном изучении темы необходимо изучить основное содержание источников, разделить его на основные смысловые части, определить, при необходимости, материал, который следует законспектировать. Конспект должен быть составлен таким образом, чтобы им можно было воспользоваться при подготовке к устному опросу, тестированию и промежуточной аттестации. Конспектирование не является обязательным видом самостоятельной работы. В учебно-методическом издании представлены практические задания, выполнение которых способствует формированию знаний, умений и навыков по каждому вопросу, вынесенному на самостоятельное изучение.

Тема 1 «Происхождение, эволюция и характеристика крупного рогатого скота»

1. Из каких родов и подродов состоит крупный рогатый скот? 2. Какие методы используются для изучения происхождения крупного рогатого скота. 3. Чем определяется скрещиваемость между собой различных форм крупного рогатого скота? 4. При каких вариантах скрещивания получают плодовитое и бесплодное потомство. 5. Назовите основные очаги одомашнивания крупного рогатого скота. 6. Как в процессе одомашнивания изменились приспособительные способности крупного рогатого скота? 7. Как в процессе одомашнивания изменились биологические и продуктивные качества крупного рогатого скота? 8. Охарактеризуйте особенности предков и сородичей крупного рогатого скота.

Тема 2 «Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота»

1. Что характеризует термин «экстерьер животного»? 2. Назовите методы изучения экстерьера крупного рогатого скота. 3. Укажите требования к параметрам экстерьера коров для современных промышленных комплексов. 4. С какой целью используется линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота? 5. Какие стати тела изучают для записи в ГКПЖ? 6. Какие типы конституции выделял в своей классификации П.Н. Кулешов? 7. Кто

является автором классификации конституции по типу нервной деятельности? 8. Какие возможности дает изучение интерьера животных? 9. Назовите характерные признаки экстерьера для животных молочного направления продуктивности. 10. Назовите характерные признаки экстерьера для животных мясного направления продуктивности. 11. Что понимают под термином «кондиция»? 12. Что такое масть?

Тема 3 «Воспроизводство стада»

1. Что понимают под термином «воспроизводство стада»? 2. Организация работы цеха воспроизводства на ферме. 3. Что включает гинекологическая диспансеризация новотельных коров? 4. Какова структура стада в хозяйствах разного направления?. 5. Назовите оптимальные сроки осеменения коров после отела. 6. Из каких этапов состоит межотельный период? 7. С какой целью запускают корову перед отелом? 8. Назовите оптимальный возраст и живую массу телок при первом оплодотворении. 9. Перечислите факторы, способствующие нормальной оплодотворяемости коров и телок. 10. Как правильно организовать и провести отел.

Тема 4 «Племенная работа в молочном скотоводстве»

1. Укажите цель племенной работы в скотоводстве. 2. Как организуют племенной учет в скотоводстве? 3. Какие способы мечения крупного рогатого скота существуют? 4. Назовите основные признаки отбора крупного рогатого скота. 5. Перечислите методы оценки племенных качеств крупного рогатого скота. 6. Как используется инбридинг в молочном скотоводстве? 7. Что такие гетерозис? 8. Какие виды скрещивания используют в молочном скотоводстве? 9. Как проводится оценка скота по качеству потомства. 10. На какие группы делятся животные в племенных и товарных хозяйствах? 11. Назовите принципы отбора используемые в скотоводстве. 12. Назовите три формы отбора и дайте их характеристику. 13. Перечислите методы отбора, их преимущества и недостатки. 14. Перечислите формы подбора и их применение в скотоводстве. 15. Назовите типы подбора и их использование в скотоводстве.

Тема 5 «Технология выращивания молодняка в молочном скотоводстве»

1. Укажите требования к выращиванию молодняка крупного рогатого скота. 2. Каковы условия получения здоровых телят? 3. Какое значение имеет молозиво для телят? 4. Как изменяется химический состав молозива в первые десять дней после отела? 5. Перечислите правила выпойки молозива и молока телятам. 6. В каком возрасте переводят телят на кормление кормами растительного происхождения? 7. Какие методы выращивания телят используют в молочном скотоводстве? 8. Назовите преимущества и недостатки «холодного» метода выращивания телят. 9. Какие периоды выделяют в развитии крупного рогатого скота? 10. В чем состоит система формирования животных желательного типа в процессе их выращивания? 11. Назовите преимущества использования пневмомассажеров вымени при подготовке нетелей к отелу и лактации. 12. Как проводится раздой первотелок? 13. Как проводится оценка и отбор первотелок?

Тема 6 «Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока»

1. Какие вещества и в каком количестве входят в состав молока? 2. Дайте определение понятий «лактация», «сервис-период», «сухостойный период», «межотельный период». 3. Какова их нормативная продолжительность и как они влияют на молочную продуктивность? 4. В чем состоит процесс образования молока и какие факторы на него влияют? 5. В чем состоит и как регулируется процесс молоковыведения и молокоотдачи? 6. Какова последовательность выполнения операций, обеспечивающая правильную технику доения коров? 7. Каково строение вымени и какие факторы влияют на его формирование и развитие? 8. По каким показателям проводится оценка вымени на пригодность к машинному доению? 9. Назовите основные элементы технологии производства молока и формы

специализации в скотоводстве. 10. Какие существуют системы и способы содержания молочных коров? 11. Укажите технологии доения коров и средства механизации этого технологического процесса. 12. Дайте характеристику доильных аппаратов и доильных установок, применяемых при привязном и беспривязном содержании коров. 13. Как организовать проведение контрольных доек коров? 14. Назовите технологические операции при первичной обработке молока. 15. Как организовать полноценное сбалансированное кормление коров? 16. Назовите основные технологические операции при кормлении молочных коров. 18. Как организовать кормление коров в пастбищный период? 19. Расскажите об основных средствах механизации и автоматизации приготовления и раздачи кормов.

Тема 7 «Племенное дело в мясном скотоводстве»

1. Что такое племенная работа в скотоводстве? 2. Какие вы знаете федеральные законы, регулирующие деятельность в области племенного животноводства? 3. Какие существуют особенности племенной работы в развитых странах? 4. Что вы знаете об организационной структуре племенной службы нашей страны? 5. Каково состояние базы племенного скотоводства России? 6. Какие существуют методы разведения крупного рогатого скота? 7. Какова роль чистопородного разведения в совершенствовании пород? 8. Какое значение имеет инбридинг в селекции скота? 9. Как можно получить эффект гетерозиса в скотоводстве? 10. Какова роль межпородного скрещивания в создании пород скота? 11. Что такое межвидовая гибридизация и ее значение в скотоводстве? 12. Какие вы знаете основные и сопутствующие селекционные признаки в молочном и мясном скотоводстве? 13. Какое значение имеет выявление корреляций между селекционируемыми признаками? 14. Что такое повторяемость признаков и ее значение для селекции? 15. Какую роль играет отбор при совершенствовании популяций крупного рогатого скота? 16. Как зависит эффект селекции от количества селекционных признаков? 17. В чем заключаются особенности оценки быков и коров по фенотипу? 18. В чем заключаются особенности оценки быков-производителей по качеству потомства? 19. Какие существуют методы оценки племенной ценности животного? 20. Что такое бонитировка скота и ее основные характеристики? 21. Какие особенности бонитировки в мясном скотоводстве? 22. Какие формы подбора животных бывают в мясном скотоводстве? 23. Какие существуют типы подбора? 24. Какое значение имеет племенной и зоотехнический учет в мясном скотоводстве?

Тема 8 «Мясная продуктивность крупного рогатого скота»

1. Перечислите количественные показатели мясной продуктивности. 2. Какие показатели характеризуют качество мяса? 3. Как определяют убойную массу животного? 4. Какие отрубы относят к первому сорту? 5. Чем определяется пищевая ценность мяса? 6. Что понимают под морфологическим составом туши? 7. Когда происходит наиболее интенсивный рост мышечной ткани? 8. Как называется прослойка жира между мышечными пучками? 9. 10. Перечислите факторы, влияющие на мясную продуктивность. 11. Какое влияние оказывает на мясную продуктивность пол животного? 12. Что понимается под упитанностью?

Тема 9 «Технология производства говядины»

1. Расскажите о биологических особенностях мясного скота. 2. Укажите основные районы с развитым мясным скотоводством. 3. Какие виды хозяйств в специализированном мясном скотоводстве вы знаете? Дайте их характеристику. 4. Назовите типы технологий в специализированном мясном скотоводстве и дайте их характеристику. 5. Каковы основные элементы технологий мясного скотоводства? 6. Как организовать отелы и подсосное выращивание телят? 7. Расскажите о технологии выращивания молодняка для ремонта, доращивания и интенсивного откорма сверхремонтного молодняка и выбракованного

взрослого скота. 8. В чем особенности технологии содержания мясного скота при привязном и беспривязном содержании? 9. Как организовать естественную случку и искусственное осеменение в мясном скотоводстве? 10. Расскажите о кормлении и пастбищном содержании мясного скота. 11. Назовите основные особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности. 12. Дайте характеристику откорма скота на силосе и сенаже. 13. В чем особенности нагула и откорма скота на зеленых кормах? 14. Каковы особенности технологии откорма скота на открытых механизированных площадках? 15. Какие способы содержания скота при интенсивном откорме вам известны? 16. Перечислите средства механизации технологических процессов при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота. 17. Как организовать полноценное кормление при откорме скота и механизировать раздачу кормов?

Биологические основы и закономерности формирования продуктивности [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства» / Сост. О.В. Белоокова, А.А. Белоокова - Троицк, 2019 – 51 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1364>

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за

своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Перечень вопросов к зачету

1. Строение и развитие половой системы крупного рогатого скота
2. Процесс оплодотворения и развитие плода крупного рогатого скота
3. Закономерности лактационной деятельности
4. Регуляция молокообразования и молокоотдачи
5. Рост и дифференциация тканей организма
6. Закономерности роста и развития
7. Половая и физиологическая зрелость животных
8. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных
9. Селекция скота на многоплодие и продолжительность жизни

10. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота
11. Биологические особенности крупного рогатого скота
12. Виды продуктивности крупного рогатого скота
13. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота
14. Роль племенной работы в формировании продуктивности
15. Питательность кормов
16. Характеристика кормов и кормовых добавок
17. Создание оптимальных ветеринарно-санитарных условий для успешного проведения отелов и получения жизнеспособного молодняка
18. Требования к содержанию телят разного возраста
19. Формирование групп и содержание телок и бычков
20. Характеристика черно-пестрой породы
21. Характеристика голштинской породы
22. Характеристика пород комбинированного направления продуктивности, использующихся для получения молока
23. Особенности организации кормления стельных коров и нетелей
24. Кормление лактирующих коров
25. Кормление ремонтного молодняка разного возраста
26. Кормление сверхремонтного молодняка
27. Характеристика БАД ферроуртикавит и ее использование при выращивании молодняка
28. Использование сорбентов природного происхождения при выращивании молодняка
29. Характеристика герефордской породы крупного рогатого скота
30. Характеристика породы обрак мясного направления продуктивности
31. Характеристика пород комбинированного направления продуктивности использующихся для получения говядины
32. Биологические особенности мясного скота
33. Выращивание молодняка по системе корова-теленки
34. Проведение туровых отёлов
35. Проведение откорма молодняка
36. Техника нагула
37. Организация пастбищного содержания
38. Влияние стрессов на организм теленка и взрослого животного
39. Виды стрессов и качество продукции
40. Профилактика стрессов
41. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности.
42. Экстерьер крупного рогатого скота. Статьи. Пороки и недостатки экстерьера.
43. Методы изучения экстерьера. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
44. Типы конституции и их связь с продуктивными качествами животных.
45. Интерьер крупного рогатого скота, методы его изучения.
46. Состав и пищевая ценность молока и молозива.
47. Строение молочной железы коровы.
48. Образование и выведение молока
49. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
50. Системы содержания крупного рогатого скота.
51. Стойлово-пастбищная система содержания крупного рогатого скота.
52. Стойлово-выгульная система содержания крупного рогатого скота.
53. Виды продуктивности крупного рогатого скота
54. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота
55. Роль племенной работы в формировании продуктивности
56. Питательность кормов
57. Характеристика кормов и кормовых добавок

58. Создание оптимальных ветеринарно-санитарных условий для успешного проведения отелов и получения жизнеспособного молодняка
59. Требования к содержанию телят разного возраста
60. Формирование групп и содержание телок и бычков

4.2.2 Экзамен

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3	- знание основного программного материала в минимальном

(удовлетворительно)	<p>объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Перечень вопросов к экзамену

1. Строение и развитие половой системы крупного рогатого скота
2. Процесс оплодотворения и развитие плода крупного рогатого скота
3. Закономерности лактационной деятельности
4. Регуляция молокообразования и молокоотдачи
5. Рост и дифференциация тканей организма
6. Закономерности роста и развития
7. Половая и физиологическая зрелость животных
8. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных
9. Селекция скота на многоплодие и продолжительность жизни
10. Происхождение и одомашнивание крупного рогатого скота
11. Биологические особенности крупного рогатого скота
12. Виды продуктивности крупного рогатого скота
13. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота
14. Роль племенной работы в формировании продуктивности
15. Питательность кормов
16. Характеристика кормов и кормовых добавок
17. Создание оптимальных ветеринарно-санитарных условий для успешного проведения отелов и получения жизнеспособного молодняка
18. Требования к содержанию телят разного возраста
19. Формирование групп и содержание телок и бычков
20. Характеристика черно-пестрой породы
21. Характеристика голштинской породы
22. Характеристика пород комбинированного направления продуктивности, использующихся для получения молока
23. Особенности организации кормления стельных коров и нетелей
24. Кормление лактирующих коров
25. Кормление ремонтного молодняка разного возраста
26. Кормление свехремонтного молодняка
27. Характеристика БАД ферроуртикавит и ее использование при выращивании молодняка
28. Использование сорбентов природного происхождения при выращивании молодняка
29. Характеристика герефордской породы крупного рогатого скота
30. Характеристика породы обрак мясного направления продуктивности

31. Характеристика пород комбинированного направления продуктивности использующихся для получения говядины
32. Биологические особенности мясного скота
33. Выращивание молодняка по системе корова-теленки
34. Проведение туровых отёлов
35. Проведение откорма молодняка
36. Техника нагула
37. Организация пастбищного содержания
38. Влияние стрессов на организм теленка и взрослого животного
39. Виды стрессов и качество продукции
40. Профилактика стрессов
41. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности.
42. Экстерьер крупного рогатого скота. Статьи. Пороки и недостатки экстерьера.
43. Методы изучения экстерьера. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
44. Типы конституции и их связь с продуктивными качествами животных.
45. Интерьер крупного рогатого скота, методы его изучения.
46. Состав и пищевая ценность молока и молозива.
47. Строение молочной железы коровы.
48. Образование и выведение молока
49. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
50. Системы содержания крупного рогатого скота.
51. Стойлово-пастбищная система содержания крупного рогатого скота.
52. Стойлово-выгульная система содержания крупного рогатого скота.
53. Виды продуктивности крупного рогатого скота
54. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота
55. Роль племенной работы в формировании продуктивности
56. Питательность кормов
57. Характеристика кормов и кормовых добавок
58. Создание оптимальных ветеринарно-санитарных условий для успешного проведения отелов и получения жизнеспособного молодняка
59. Требования к содержанию телят разного возраста
60. Формирование групп и содержание телок и бычков
61. Характеристика черно-пестрой породы
62. Характеристика голштинской породы
63. Характеристика пород комбинированного направления продуктивности, использующихся для получения молока
64. Процесс оплодотворения и развитие плода крупного рогатого скота
65. Закономерности лактационной деятельности
66. Регуляция молокообразования и молокоотдачи
67. Рост и дифференциация тканей организма
68. Закономерности роста и развития
69. Половая и физиологическая зрелость животных
70. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных
71. Селекция скота на многоплодие и продолжительность жизни
72. Строение молочной железы коровы.
73. Образование и выведение молока
74. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.
75. Системы содержания крупного рогатого скота.
76. Стойлово-пастбищная система содержания крупного рогатого скота.
77. Стойлово-выгульная система содержания крупного рогатого скота.
78. Виды продуктивности крупного рогатого скота

79. Влияние наследственных факторов на уровень продуктивности крупного рогатого скота
80. Особенности экстерьера животных разного направления продуктивности.
81. Экстерьер крупного рогатого скота. Статьи. Пороки и недостатки экстерьера.
82. Методы изучения экстерьера. Оценка экстерьера коров молочного направления продуктивности.
83. Особенности организации кормления стельных коров и нетелей
84. Кормление лактирующих коров
85. Кормление ремонтного молодняка разного возраста
86. Кормление свехремонтного молодняка
87. Характеристика БАД ферроуртикавит и ее использование при выращивании молодняка
88. Требования к содержанию телят разного возраста
89. Формирование групп и содержание телок и бычков
90. Характеристика черно-пестрой породы

Тестовые задания для промежуточной аттестации

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.) доводятся до его сведения до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	86-100
Оценка 4 (хорошо)	71-85
Оценка 3 (удовлетворительно)	60-70
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 60

Тестовые задания

1. Размножение - это....
 1. свойство организма, направленное на продолжение и развитие вида
 2. процесс слияния сперматозоида и яйцеклетки
 3. возможность для человека получения от животных молока и мяса
 4. процесс эмбрионального развития новой особи
2. Половое размножение реализуется физиологическими процессами в следующей последовательности:

1. оплодотворение	5. роды
2. ово- и спермиогенез	6. вскармливание потомства
3. эмбриогенез	
4. фертогенез	
3. Половая зрелость наступает, когда в половых железах самца и самки формируются...
 1. сперматоциты и ооциты
 2. эстрогены и андрогены
 3. сперматозоиды и яйцеклетки
 4. окситоцин и адреналин
4. К органам размножения самок относятся...(Выберите все правильные ответы)

1. яичники
 2. яйцеводы
 3. тимус
 4. яйцеклетки
 5. матка
 6. надпочечник
5. Оогенез не включает в себя...
1. размножение
 2. почкование
 3. рост
 4. созревание
6. Процесс оогенеза-образования яйцеклеток у крупного рогатого скота происходит...
1. циклически
 2. постоянно
 3. однократно
 4. раз в полгода
7. Стадии полового цикла включают в себя ...
1. беременность, оплодотворение, роды
 2. течку, половую охоту, половой покой
 3. стельность, лактацию, случку
 4. осеменение, яловость, раздой
8. В молоке коров присутствует гормон...
1. окситоцин
 2. лютеостерон
 3. инсулин
 4. амилосубтилин
9. Средняя продолжительность полового цикла крупного рогатого скота... дней
1. 30-35
 2. 20-25
 3. 19-21
 4. 19-30
10. К органам размножения самцов относятся... (Выберите все правильные ответы)
1. семенники
 2. придатки семенников
 3. яйцепроводы
 4. спермиопроводы
 5. яичники
 6. совокупительный орган
 7. придатки яичников
11. К периодам сперматогенеза относят.... (Выберите все правильные ответы)
1. размножение
 2. деление
 3. почкование
 4. рост
 5. созревание
 6. формирование
 7. митоз
12. Образование зиготы с диплоидным набором хромосом называется....
1. конъюгацией
 2. оплодотворением
 3. половой охотой
 4. половым созреванием

13. Фермент гиалуронидаза содержится в
 1. сперме
 2. яйцеклетке
 3. фолликулах
 4. яйцеводах
14. После овуляции на месте фолликула образуется...
 1. сперматозоид
 2. яйцеклетка
 3. желтое тело
 4. разрыв
15. В практике скотоводства наиболее распространенным способом является
 1. трансплантация эмбрионов
 2. вольная случка
 3. искусственное осеменение
 4. естественное оплодотворение
16. Началом полового цикла считают ...
 1. проведение запуска
 2. первый день охоты
 3. проявление течки
 4. начало отела
17. Сократительная деятельность матки в период охоты ...
 1. увеличивается
 2. уменьшается
 3. прекращается
 4. остается неизменной
18. Овуляция происходит через....часа после начала охоты
 1. 4
 2. 24
 3. 32
 4. 34
19. Полновозрастных коров осеменяют в первые...часа(-ов) после обнаружения рефлекса неподвижности
 1. 2
 2. 3
 3. 4
 4. 6
20. Повторное осеменение проводят через...часов
 1. 10
 2. 13
 3. 16
 4. 17
21. Средняя живая масса крупного рогатого скота молочного направления продуктивности составляет....кг
 1. 550-600
 2. 230-350
 3. 420-380
 4. 600-700
22. Телок начинают осеменять в возрасте....месяцев
 1. 12-13
 2. 16-18
 3. 20-22
 4. 24-26

23. Средняя продуктивность крупного рогатого скота молочного направления продуктивности составляет...кг
1. 2000-2500
 2. 3000-3500
 3. 4500-5000
 4. 1500-2000
24. Средняя продолжительность использования коров составляет...лактации (-ий).
1. 1-2
 2. 2-3
 3. 5-6
 4. 15-16
25. Половая охота у коров проявляется
1. 1 раз в полгода
 2. сезонно
 3. ежегодно
 4. циклично+
26. Удой коров голштинской породы за лактацию составляет...кг
1. 5000-6000+
 2. 2000-3000
 3. 1500-2000
 4. 3500-4000
27. Наиболее известная линия голландской породы...
1. Франса
 2. Посейдона
 3. Аннас-Адемы+
 4. Рефлекшн Соверинга
28. Масть животных голштинской породы....
1. черно-пестрая +
 2. белая
 3. палевая
 4. палево-пестрая
29. В формировании черно-пестрой породы принимали участие ...породы
1. голштинская и симментальская
 2. голландская и остфризская+
 3. сычевская и герефордская
 4. ярославская и бестужевская
30. В первые месяцы жизни увеличение массы тела в основном идет за счет усиленного синтеза ...
1. жира
 2. белка
 3. углеводов
 4. гормонов
31. Продолжительность молозивного периода составляет до....дней
1. 20
 2. 30
 3. 10
 4. 180
32. Оптимальная температура воздуха в профилактории составляет...(°C)
1. 16 ± 2
 2. 18 ± 2
 3. 28 ± 2
 4. 30 ± 2

33. Для определения живой массы по методу Трухановского используют промеры....
1. высота в холке, обхват пясти
 2. прямая длина туловища, обхват груди+
 3. косая длина туловища, высота в крестце
 4. полуобхват зада, ширина зада в маклоках
34. Для определения среднесуточного прироста живой массы используют следующую формулу...
1. $C=(W_1-W_0):t$
 2. $C=(W_1+W_0):t$
 3. $C=(W_1-W_0):t \cdot 100\%$
 4. $C=W_1:t$
35. Для образования 1 литра молока через вымя должно пройти ...литров крови
1. 40-50
 2. 400-500
 3. 4-5
 4. 100-200
36. Дорашивание – это...
1. подготовка животных к откорму
 2. молочный период выращивания
 3. содержание телят под коровами матерями
 4. быстрый способ нагула
37. У телят в молочный период функционирует ...
1. рубец
 2. сетка
 3. сычуг
 4. книжка
38. Продолжительность периода новорожденности составляет...дня(ей)
1. 1-12
 2. 1-3
 3. 1-35
 4. 1-60
39. Бонитировку молодняка проводят с...месячного возраста
1. 6
 2. 12
 3. 18
 4. 5
40. Возраст первой случки телок...месяца(-ев)
1. 16-18
 2. 14-15
 3. 18-20
 4. 20-24
41. Промер «обхват пясти» измеряют....
1. мерной лентой
 2. мерной палкой
 3. мерным циркулем
 4. штангенциркулем
42. Выращивание телят «холодным способом» это....
1. отел в холодных боксах с содержанием в холодных помещениях
 2. содержание телят на открытом воздухе в индивидуальных домиках +
 3. выращивание телят в неотопливаемых телятниках
 4. прием отела в загонах и выращивание вместе с коровами
43. Абсолютный прирост живой массы определяют по формуле...

1. $A=(W_1+W_2)/2$
 2. $A=W_1-W_0$
 3. $A=W_0+W_1$
 4. $A=(W_1-W_0)/100$
44. Направление продуктивности голштино-фризской породы...
 1. молочное
 2. мясное
 3. молочно-мясное
 4. мясо-молочное
 45. В общем массиве черно-пестрой породы выделяют отродья...
 1. прибалтийское, уральское, среднерусское, сибирское
 2. алтайское, казахское, приволжское, дальневосточное
 3. западно-сибирское, ямало-ненецкое, татарское, гольштинское
 4. центральное, камчатское, северное, юго-восточное
 46. Косвенными признаками высокой молочной продуктивности не являются
 1. наличие вымени
 2. молочные вены
 3. молочные колодцы
 4. мелкие складки кожи на шее
 47. При выращивании молочных телочек приросты живой массы составляют....г
 1. 500-850
 2. 300-400
 3. 1000-1200
 4. 800-900
 48. Масть симментальской породы ...
 1. черно-пестрая
 2. красно-пестрая
 3. палево-пестрая
 4. красно-белая
 49. Направление продуктивности голштинской породы...
 1. молочное
 2. мясное
 3. молочно-мясное
 4. мясо-молочное
 50. Масть коров голштинской породы...
 1. черно-пестрая
 2. красно-пестрая
 3. палево-пестрая
 4. красно-белая
 51. Кличка коровы- рекордистки черно-пестрой породы...
 1. Убре-Бланка
 2. Мальвина
 3. Малина
 4. Волга
 52. Рекордный удой коровы Волга черно-пестрой породы составляет ... (кг)
 1. 17 517
 2. 4500
 3. 22 000
 4. 1000
 53. Среднее содержание жира в молоке коров черно-пестрой породы составляет...%
 1. 3,2-3,3
 2. 3,6-3,8

3. 4,2-4,5
 4. 4,1-4,6
54. Убойный выход у коров молочных пород составляет...%
1. 55-60
 2. 25-30
 3. 40-60
 4. 70-80
55. Половая зрелость тёлочек наступает в...месяцев
1. 6-8
 2. 8-12
 3. 12-18
 4. 18-20
56. Сухостойным называется период от...
1. запуска до отела
 2. плодотворной случки до раздоя
 3. начала лактации до запуска
 4. оплодотворения до лактации
57. Раздой коров - это...
1. работа с первотелками на повышение молочной продуктивности
 2. работа на достижение наивысшей продуктивности
 3. авансированное кормление
 4. улучшение условий содержания
58. Оптимальная продолжительность лактации у коров составляет ... дней
1. 305
 2. 215
 3. 100
 4. 365
59. Продолжительность стельности у коров составляет...дней
1. 230
 2. 280
 3. 305
 4. 100
60. Сервис-период - это время...
1. пребывания коровы в родильном отделении
 2. пребывания теленка на подсосе
 3. от отела до плодотворного осеменения
 4. от запуска до лактации
61. Основу кормосмесей для дойных коров составляет ...
1. грубые и сочные корма
 2. концентраты и корнеплоды
 3. солома и травяная мука
 4. сено и зеленая масса
62. Основные виды кормосмесей
1. грубые, мягкие, гранулированные
 2. сенные, концентратные, комбикормовые
 3. полувлажные, влажные, сухие
 4. травяные, солоmistые, корнеплодные
63. Авансированное кормление при раздое применяется, пока ...
1. продолжается лактация
 2. коровы отвечают повышением продуктивности
 3. идут первые три месяца лактации

4. корова продуцирует молозиво
64. Период раздоя коров и первотелок продолжается первые ...дней лактации
1. 10
 2. 100
 3. 30
 4. 305
65. Сахаро-протеиновое отношение в рационе должно составлять...
1. 0,1 : 3
 2. 0,8 : 1
 3. 1 : 2
 4. 1 : 3
66. Применение принципа «пусто-занято» ...
1. увеличивает продуктивность коров
 2. уменьшает риск заболеваний телят
 3. улучшает качество молока
 4. снижает поедаемость корма
67. Молозиво необходимо выпоить теленку через... после рождения
1. 0,5 - 1 час
 2. 2-3 часа
 3. 2-3 дня
 4. 1-2 дня
68. Взятие промера – высота в холке производится от....
1. высшей точки холки до земли (палкой)
 2. высшей точки спины до пясти (палкой)
 3. средней точки холки до основания хвоста
 4. высшей точки крестца до маклоков
69. Экстерьер животного – это...
1. внутреннее строение органов
 2. совокупность биологических свойств
 3. внешних форм
 4. направление продуктивности
70. Живая масса тёлочек ко времени первого осеменения должна составлять...% от массы половозрелой коровы данной породы
1. 50
 2. 75
 3. 100
 4. 60
71. Способ выпаивания телятам молозива...
1. подсосный
 2. комбинированный
 3. ведерный
 4. из сосковых поилок
72. Температура выпаивания молозива должна составлять... (°C)
1. 12
 2. 80
 3. 39
 4. 45
73. Новорожденного теленка содержат с матерью в течение... часов
1. 24
 2. 15
 3. 48

4. 72
74. Минимальный размер клетки для новорожденного теленка составляет...м²
1. 0,1
 2. 2,5
 3. 1,1
 4. 4,2
75. Оптимальная температура выпаивания молока телятам...°С
1. 12-14
 2. 25-30
 3. 18-20
 4. 40-45
76. Способы содержания ремонтных телок ... (Выберите все правильные ответы)
1. привязный
 2. беспривязный
 3. клеточный
 4. свободно-выгульный
 5. безвыгульный
 6. боксовый
77. Высокие температуры пастеризации могут привести к...
1. свертыванию сливок +
 2. дестабилизации жировой эмульсии
 3. потерям белка молока
 4. уменьшению диаметра жировых шариков
78. При охлаждении и созревании сливок происходят следующие процессы...(Выберите все правильные ответы)
1. образование скоплений жировых шариков
 2. снижение содержания молочного жира
 3. отвердевание глицеридов молочного жира
 4. повышение содержания молочного жира
 5. дестабилизация жировой эмульсии
 6. дробление жировых шариков
79. Пороки в масле образуются в результате попадания...
1. соматических клеток, тяжелых металлов, антибиотиков
 2. афлотоксинов, ингибиторов, сальмонелл
 3. пестицидов, посторонних запахов, плесеней
 4. света, кислорода воздуха, микроорганизмов+
80. В основе производства масла методом преобразования высокожирных сливок лежит процесс...
1. удаления молочного жира и повышения влаги
 2. отделения пахты и замораживания
 3. концентрации молочного жира и смены фаз+
 4. дробления жировых шариков и сушки
81. Не относится к технологии производства масла...
1. сквашивание сливок
 2. посол
 3. пастеризация
 4. формирование сгустка
82. Основной процесс, лежащий в основе производства сыра - это...
1. свертывание белков молока
 2. концентрация жиров
 3. накопление микро- и макроэлементов
 4. внесение спор плесневых грибов

83. Белком молока, свертываемым сычужным ферментом является...
1. α -лактоальбумин
 2. γ -глобулин
 3. β -лактоглобулин
 4. казеин+
84. Молоко считается сыропригодным, если сычужное свертывание протекает за...минут
1. 10 - 45
 2. 100-120
 3. 50-60
 4. 5-10
85. Минимальное содержание белка в молоке для производства сыра составляет...%
1. 3,1
 2. 3,8
 3. 5,1
 4. 4,0
86. Рост микрофлоры при производстве сыра тормозит(-ят)...
1. витамины
 2. антибиотики
 3. белки
 4. лактоза
87. Оптимальная температура пастеризации при производстве сыра составляет...°С
1. 80-90
 2. 20-35
 3. 110-120
 4. 50-60
88. Целью обработки сгустка при производстве сыра является...
1. формирование структуры сыра
 2. удаление из сгустка избытка сыворотки
 3. проведение посола сырного сгустка
 4. увеличение влажности готового сыра
89. Биохимические процессы, происходящие при созревании сыров способствуют...
1. накоплению вкусо-ароматических веществ
 2. формированию структуры сыра
 3. формированию рисунка сыра
 4. повышению жирности и влажности
90. Производство сыра проводят в следующей последовательности...
1. созревание
 2. формование сгустка
 3. внесение сычужного фермента и закваски
 4. обезвоживание сгустка
91. Сычужная свертываемость молока - это способность белков молока...
1. свертываться в желудке новорожденных
 2. свертываться с образованием плотного сгустка
 3. не свертываться под действием сычужного фермента
 4. концентрироваться на поверхности сгустка
92. Вкус сыров, созревающих с участием плесени...
1. нежный маслянистый
 2. кислый, освежающий
 3. сладкий, приторный
 4. сливочный, острый
93. К рассольным сырам относятся...

1. чанах, брынза, имеретинский
 2. российский, пармезан, ярославский
 3. рокфор, бри, камамбер
 4. гауда, эмментале, швейцарский
94. Согласно ГОСТ Р52054-2003 кислотность молока должна быть не более ...°Т
1. 16
 2. 18
 3. 21
 4. 25
95. Кислотность молока, которая повышается по мере развития микроорганизмов, называется...
1. титруемой
 2. нативной
 3. приобретенной
 4. естественной
96. Белый цвет молока обусловлен наличием в нем...
1. белка
 2. жира
 3. лактозы
 4. каротина
97. Нагревание молока выше точки кипения называется...
1. пастеризацией
 2. стерилизацией
 3. гомогенизацией
 4. вакуумной обработкой
98. Установите соответствие сорта молока и показателей плотности и кислотности согласно ГОСТ Р52054-2003.
- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. 20 °Т, 1028 кг/м ³ | а) несортное |
| 2. 17 °Т, 1027 кг/м ³ | б) первый |
| 3. 16 °Т, 1026 кг/м ³ | в) второй |
| 4. 17 °Т, 1030 кг/м ³ | г) высший |
99. Содержание белка в молоке в среднем составляет...%
1. 5,2
 2. 2,5
 3. 3,3
 4. 4,0
100. Желтоватый оттенок молока обусловлен наличием в нем...
1. лактозы
 2. каротина
 3. белка
 4. минеральных солей

