

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Г.П. Малявко

06 2021 г.

Овцеводство и козоводство

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства
Направление подготовки	36.03.02 Зоотехния
Профиль	Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Общая трудоемкость	5 з.е.
Часов по учебному плану	180

Брянская область
2021

Программу составил (и):

к.с-х.н., доцент Кривопушкин В.В.



Рецензент:

д. с - х. н., профессор Подольников В.Е.



Рабочая программа дисциплины «Овцеводство и козоводство» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 972.

Составлена на основании учебных планов 2021 года набора

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния


Профиль Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021 г. протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Протокол от 17.06.2021г. № 15

Зав. кафедрой д.б.н., профессор  С.Е. Яковлева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины «Овцеводство и козоводство» - дать студентам теоретические знания и практические навыки по разведению, кормлению и содержанию, технологии производства продукции овцеводства и козоводства на основе достижений современной зоотехнической науки

1.2. Для достижения цели ставятся задачи:

научить:

- правильно оценивать овец и коз по ряду биологических, зоотехнических и хозяйственно-биологических признаков;
- методам технологии и селекции в овцеводстве и козоводстве;
- приемам эффективного использования шерстных, мясошерстных, мясосальных и молочных овец и коз.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.О.30

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способности деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Морфология животных», «Физиология и этология животных», «История отраслей животноводства», «Генетика животных», «Разведение животных», «Кормление животных», «Племенное дело в животноводстве».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Технология производства мясопродуктов», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», «Преддипломная практика».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4: Способен обобщать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1. Применяет современные технологии ведения отраслей животноводства при разведении, выращивании животных и получении продуктов животноводства.	Знать: современные технологии ведения отрасли овцеводства и козоводства при разведении, выращивании овец и коз и получения продукции овцеводства и козоводства Уметь: проводить оценку экстерьера и конституции овец и коз; проводить отбор и подбор в племенном овцеводстве и козоводстве; организовать производственно-зоотехнический и племенной учет в овцеводстве и козоводстве; Владеть: методами оценки экстерьера и мечения овец и коз; методами исследований при технологии воспроизводства отары и выращиванием молодняка овец и коз

		расчетами по реализации продукции овцеводства и козоводства; технологией кормления разных половозрастных групп овец и коз.
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПКС-1: Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства	ПКС-1.1. Понимает базовые принципы технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	<p>Знать: биологические и хозяйственные особенности овец и коз; оптимальный распорядок дня в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния овец и коз при различных технологиях содержания; правила безопасного перемещения, выпаса, выгула овец и коз; принципы формирования производственных групп овец и коз для управления отарой; биологические особенности овец и коз определяющие их воспроизводство; факторы, влияющие на наступление половой зрелости овец и коз; механизмы формирования племенных и продуктивных качеств овец и коз; методы оценки овец и коз по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности); принципы отбора и подбора овец и коз при организации их воспроизводства; технологию воспроизводства овец и коз; влияние различных факторов на продуктивность овец и коз; методы учета и оценки продуктивности овец и коз.</p> <p>Уметь: определять оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, моцион, работа) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния овец и коз и технологии содержания; определять производственный ритм, производственный цикл, период овец и коз; определять половую зрелость овец и коз и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства; разрабатывать план воспроизводства овец и коз; проводить оценку овец и коз по племенным и продуктивным качествам: проводить отбор и подбор овец и коз в целях совершенствования отар; проводить выбраковку овец и коз, непригодных для использования в воспроизводстве; разрабатывать мероприятия по увеличению выхода приплода и повышению его сохранности; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения овец и коз разработанным планам и технологиям; оценивать эффективность разработанных</p>

		<p>технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных</p> <p>Владеть: навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения овец и коз; навыками разработки распорядка дня для овец и коз разных половозрастных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах; навыками формирования производственных групп овец и коз в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления поголовьем; навыками разработки технологии воспроизводства овец и коз; навыками контроля реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства овец и коз.</p>
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
<p>ПКС-2: Способен к организации органического животноводства</p>	<p>ПКС-2.1. Осуществляет разработку технологии производства продукции органического животноводства</p>	<p>Знать: требования к породам и овец и коз, выращиваемых в условиях органического производства, установленные стандартами в области органического производства; требования к происхождению овец и коз, используемых в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства; общие и специальные правила размещения и содержания овец и коз в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства; правила обращения с овцами и козами, установленные стандартами в области органического производства.</p> <p>Уметь: определять пригодность различных пород овец и коз для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям; принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффек-</p>

		<p>тивности разработанных технологий.</p> <p>Владеть навыками: выбора пород овец и коз для условий органического производства; разработки технологии содержания и размещения овец и коз в органическом животноводстве; разработки технологии разведения овец и коз в органическом животноводстве</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Распределение часов дисциплины по семестрам (очная форма обучения)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции									16	16	18	18					34	34
Лабораторные																		
Практические									32	32	36	36					68	68
КСР									4	4	2	2					6	6
Прием зачета									0,15	0,15	-	-					0,15	0,15
Консультация перед экзаменом									-	-	1	1					1	1
Прием экзамена									-	-	0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)									52,15	52,15	57,25	57,25					109,4	109,4
Сам. работа									19,85	19,85	34	34					53,85	53,85
Контроль											16,75	16,75					16,75	16,75
Итого									72	72	108	108					180	180

4. Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма обучения)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции							12	12			12	12
Лабораторные							6	6			6	6
Практические							6	6			6	6
КСР												
К Э Зачет							0,15	0,15			0,15	0,15
Консультация							1	1			1	1
Прием экзамена							0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							25,4	25,4			25,4	25,4
Сам. работа							146	146			146	146
Контроль							8,6	8,6			8,6	8,6
Итого							180	180			180	180

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
(очная форма)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часы	Индикатор достижения компетенции
	Раздел 1. Биологические особенности овец			
1.1	Введение в курс дисциплины «Овцеводство и козоводство». Обзор состояние отрасли в Брянской области, в Российской Федерации и в мире. Тенденции развития овцеводства и козоводства./Лек/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.2	Происхождение овец. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.3.	Биологические особенности овец /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.4.	Изучение физиологических параметров здоровых овец /Ср./	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.5.	Конституция, экстерьер и интерьер овец разных направлений продуктивности. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.6.	Стати тела овец. Промеры овец, вычисление индексов телосложения. Анализ экстерьерных профилей и типов конституции овец разного уровня шерстной продуктивности. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.7.	Анализ неоднородной шерсти на количественное соотношение основных типов шерстных волокон. Породные и возрастные изменения. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.8.	Исследование разных типов шерсти под микроскопом. Структура шерсти овец и сравнение качества шерсти овец и коз. /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Раздел 2. Шерстование			
2.1	Шерсть овец и коз - образование и рост шерсти., физико-технические свойства и классификация /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.2.	Строение кожи, образование и развитие шерстяных фолликулов и волокон. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.3.	Рост и линька шерсти у овец. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.4.	Исследование шерстяных волокон разных типов /Сам. /	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.5.	Стрижка, классировка, упаковка , маркировка и хранение шерсти. /Лек/	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.6.	Строение и состав шерстяных волокон. Группы и виды шерсти овец. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.7.	Физико-технические свойства шерсти, лабораторная и экспертная оценка тонины. Пр/	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1

2.8.	Изучение химического состава и химических свойств шерсти овец. /Сам./	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.9.	Классификация отечественной овечьей шерсти /Лек./	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.10.	Жиропот, определение выхода чистой (мытой) шерсти. /Пр/	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.11.	Экспертная и лабораторная оценка тонины шерсти овец и коз. /Пр/	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.12.	Освоение скоростного метода стрижки овец. /Ср/	5	5	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.13.	Повышение шерстной продуктивности овец /Лек./	5	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.14.	Классировка и упаковка однородной и неоднородной шерсти овец. /Пр/	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.15.	Пороки шерсти и их предупреждение и ликвидация/Пр./	5	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.16.	Промывка, кондиционирование образцов шерсти овец. Определение качества мытой шерсти. /Ср/	5	4,85	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.17.	Контроль самостоятельной работы	5	4	
2.18.	Зачет	5	0,15	
	Раздел 3. Продуктивность овец			
3.1.	Баранина и методы повышения мясной продуктивности овец. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.2.	Мясная продуктивность овец и методы её оценки /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.3.	Формирование мясной продуктивности у овец /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.4.	Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец /Сам./	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.5.	Овечьё молоко и методы повышения молочной продуктивности овец. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.6.	Оценка молочной продуктивности овец. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.7.	Доение овец и переработка молока. /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.8.	Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.9.	Меховые, шубные и кожевенные овчины. Смешанная продуктивность овец. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1

3.10.	Убой овец, правила снятия и консервирования овчин. Сортировка овчин. /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.11.	Окраска и расцветка каракуля. Получение и первичная обработка каракулевого сырья. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.12.	Пути улучшения качества и сокращения потерь овчин. Сортировка каракуля /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Раздел 4. Генетические основы селекции, методы разведения, отбор и подбор овец			
4.1	Популяционно-генетические основы селекции овец. /Лек./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.2	Методы разведения овец. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.3.	Отбор и подбор в овцеводстве. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.4.	Критерии оценки селекционных достижений. /Сам./	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.5.	Организация, техника и планирование племенной работы. /Лек./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.6.	Бонитировка овец. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.7.	Мечение овец, племенной и зоотехнический учёт в овцеводстве. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.8.	Особенности племенной работы в хозяйствах разных категорий. /Сам./	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.9.	Зоологическая и производственная классификация пород овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец./Лек/	6	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.10.	Анализ структуры стада овец и составление оборота стада. /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.11.	Расчёт производства товарной продукции овцеводства на овцеферме шерстного и мясо-шерстного направлений продуктивности. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.12.	Характеристика зарубежных пород овец, пригодных для разведения в России. /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
	Раздел 5. Организация и техника разведения овец.	6		
5.1.	Воспроизводство стада овец. Сохранение и использование аборигенных и локальных пород овец. /Лек/	6	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
5.2.	Подготовка баранов и маток к случке, проведение случки и ягнения овцематок. /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1

5.3.	Ягнение овцематок и выращивание молодняка в подсосный период. /Пр/		2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
5.4.	Повышение оплодотворяемости и плодовитости овец. /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
Раздел 6. Корма, кормление и содержание овец.				
6.1.	Технология выращивания молодняка овец Характеристика кормов для овец. /Лек/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
6.2.	Системы кормления и содержания овец. Кормление и содержание овец в зимний стойловый период. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
6.3.	Кормление и содержание овец в летний пастбищный период. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
6.4.	Стойлово-пастбищная система кормления и содержания овец. /Сам./	6	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
7. Козоводство.				
7.1.	Происхождение, одомашнивание и биологические особенности коз. /Лек./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
7.2.	Породы коз и их характеристика. /Пр./	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
7.3.	Анализ молочной, шерстной и пуховой продуктивности коз. /Пр/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
7.4.	Размещение и содержание стада коз в крестьянских фермерских хозяйствах и на специализированных фермах. /Ср/	6	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Контроль		16,75	
	Контроль самостоятельной работы		2	
	Консультация перед экзаменом		1	
	Прием экзамена		0,25	

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
(заочная форма)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курсы	Часы	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Биологические особенности овец				
1.1	Введение в курс дисциплины «Овцеводство и козоводство». Обзор состояние отрасли в Брянской области, в Российской Федерации и в мире. Тенденции развития овцеводства и козоводства./Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.2	Происхождение овец. /Ср./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1

1.3.	Биологические особенности овец /Лаб./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.4.	Изучение физиологических параметров здоровых овец /Ср./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
1.5.	Конституция, экстерьер и интерьер овец разных направлений продуктивности. /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.6.	Стати тела овец. Промеры овец, вычисление индексов телосложения. Анализ экстерьерных профилей и типов конституции овец разного уровня шерстной продуктивности. /Лаб./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.7.	Анализ неоднородной шерсти на количественное соотношение основных типов шерстных волокон. Породные и возрастные изменения. /Ср./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
1.8.	Исследование разных типов шерсти под микроскопом. Структура шерсти овец и сравнение качества шерсти овец и коз. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Раздел 2. Шерстование			
2.1	Шерсть овец и коз - образование и рост шерсти., физико-технические свойства и классификация /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.2.	Строение кожи, образование и развитие шерстяных фолликулов и волокон. /Лаб./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.3.	Рост и линька шерсти у овец. /Ср./	4	6	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.4.	Исследование шерстяных волокон разных типов /Сам. /	4	6	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.5.	Стрижка, классировка, упаковка , маркировка и хранение шерсти. /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.6.	Строение и состав шерстяных волокон. Группы и виды шерсти овец. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.7.	Физико-технические свойства шерсти, лабораторная и экспертная оценка тонины. /Лаб./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.8.	Изучение химического состава и химических свойств шерсти овец. /Сам./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.9.	Классификация отечественной овечьей шерсти /Лек./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.10.	Жиропот, определение выхода чистой (мытой) шерсти. /Ср/	4	6	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.11.	Экспертная и лабораторная оценка тонины шерсти овец и коз. /Лаб./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.12.	Освоение скоростного метода стрижки овец. /Ср/	4	6	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.13.	Повышение шерстной продуктивности овец /Лек./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
2.14.	Классировка и упаковка однородной и неоднородной шерсти овец. /Ср/	4	6	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1

2.15.	Пороки шерсти и их предупреждение и ликвидация. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
2.16.	Промывка, кондиционирование образцов шерсти овец. Определение качества мытой шерсти. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1
	Контроль		1,85	
2.18.	Зачет	4	0,15	
	Раздел 3. Продуктивность овец			
3.1.	Баранина и методы повышения мясной продуктивности овец. /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.2.	Мясная продуктивность овец и методы её оценки /Пр/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.3.	Формирование мясной продуктивности у овец /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.4.	Факторы, влияющие на мясную продуктивность овец /Сам./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.5.	Овечье молоко и методы повышения молочной продуктивности овец. /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.6.	Оценка молочной продуктивности овец. /Пр./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.7.	Доение овец и переработка молока. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.8.	Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.9.	Меховые, шубные и кожевенные овчины. Смешанная продуктивность овец. /Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.10.	Убой овец, правила снятия и консервирования овчин. Сортировка овчин. /Пр/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
3.11.	Окраска и расцветка каракуля. Получение и первичная обработка каракулевого сырья. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
3.12.	Пути улучшения качества и сокращения потерь овчин. Сортировка каракуля /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Раздел 4. Генетические основы селекции, методы разведения, отбор и подбор овец			
4.1	Популяционно-генетические основы селекции овец. /Лек./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.2	Методы разведения овец. /Пр./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.3.	Отбор и подбор в овцеводстве. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1

4.4.	Критерии оценки селекционных достижений. /Сам./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.5.	Организация, техника и планирование племенной работы. /Лек./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.6.	Бонитировка овец. /Пр./	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.7.	Мечение овец, племенной и зоотехнический учёт в овцеводстве. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.8.	Особенности племенной работы в хозяйствах разных категорий. /Сам./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.9.	Зоологическая и производственная классификация пород овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец./Лек/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1
4.10.	Анализ структуры стада овец и составление оборота стада. /Пр/	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.11.	Расчёт производства товарной продукции овцеводства на овцеферме шерстного и мясо-шерстного направлений продуктивности. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
4.12.	Характеристика зарубежных пород овец, пригодных для разведения в России. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
Раздел 5. Организация и техника разведения овец.				
5.1.	Воспроизводство стада овец. Сохранение и использование аборигенных и локальных пород овец. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
5.2.	Подготовка баранов и маток к случке, проведение случки и ягнения овцематок. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
5.3.	Ягнение овцематок и выращивание молодняка в подсосный период/Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
5.4.	Повышение оплодотворяемости и плодовитости овец. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
Раздел 6. Корма, кормление и содержание овец.				
6.1.	Технология выращивания молодняка овец Характеристика кормов для овец. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
6.2.	Системы кормления и содержания овец. Кормление и содержание овец в зимний стойловый период. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
6.3.	Кормление и содержание овец в летний пастбищный период. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
6.4.	Стойлово-пастбищная система кормления и содержания овец. /Сам./	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
7. Козоводство.				
7.1.	Происхождение, одомашнивание и биологические особенности коз. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1
7.2.	Породы коз и их характеристика. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1

7.3.	Анализ молочной, шерстной и пуховой продуктивности коз. /Ср/	4	4	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
7.4.	Размещение и содержание стада коз в крестьянских фермерских хозяйствах и на специализированных фермах. /Ср/	4	2	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Контроль	4	8,6	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Консультация перед экзаменом	4	1	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1
	Прием экзамена	4	0,25	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1.	Москаленко А. П.	Козоводство .- СПб: Лань, 2012	СПб: Лань, 2012	8
Л1.1.1	Тапильский И. А., Котарев В. И., Ульянов А. Г.	Практикум по овцеводству и козоводству: учеб. пособие для вузов	Воронеж: ВГАУ, 2003	15
Л1.1.2	Ерохин А. И., Ерохин С. А.	Овцеводство: учеб. для вузов	М.: МГУП, 2004	29
Л1.1.3	Волков А. Д.	Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учеб. пособие для вузов	СПб.: Лань, 2008	5
Л1.1.4	Ерохин А.И.	Козоводство: учеб. пособие для вузов	М.: МСХА, 2001	10

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Мороз В. А.	Овцеводство и козоводство: учеб. пособие для вузов	Ставрополь: Кн. изд-во, 2002	5
Л2.2	Зеленский Г. Г.	Козоводство: учеб. для агр. спец. с.-х. вузов	М.: Колос, 1981	105
Л2.3	Воробьев П. А., Орехов А. А.	Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса: учеб. для ссузов	М.: Агро-пром-издат, 1988	57
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Кривопушкин В.В.	Овцеводство и козоводство: Методические указания изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы. – Брянск: Издательство БГАУ, 2015. - 23 с.	Брянск: Издательство БГАУ, 2015.	http://www.bgsha.com/ru/book/431374/

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>
11. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>

12. Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>
13. Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>
14. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Учебная аудитория для проведения для проведения учебных занятий лекционного типа, лабораторных занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория 1-302.</p>	<p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Муляжи овец, крупного рогатого скота, свиней, лошадей разного направления продуктивности, муляжи птиц, стенды, альбомы по породам сельскохозяйственных животных, Государственные племенные книги разных видов сельскохозяйственных животных, инструмент для мечения сельскохозяйственных животных, мерные инструменты.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы 1-311</p>	<p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 28 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 12 рабочих мест с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронным учебно-методическим материалам и электронной информационно-образовательной среде, короткофокусное мультимедийное оборудование. Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows XP. Срок действия лицензии – бессрочно. Офисный пакет MS Office std 2010 (100) (Договор Договор 14-0512 от 25.05.2012 Сити-Комп Групп ООО) Срок действия лицензии – бессрочно. Наш сад Кристалл (10), Битрикс (продл) Гос. контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017 Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: Stamina - клавиатурный тренажёр Свободно распространяемое программное обеспечение: Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная</p>

<p>- читальный зал научной библиотеки</p>	<p>версия, Foxit Software Inc), Open Office.</p> <p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.</p> <p>ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине **ОВЦЕВОДСТВО И КОЗОВОДСТВО**

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
 - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
 - 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «Овцеводство и козоводство»
 - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Овцеводство и козоводство»
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
 - 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
 - 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль Технология производства продуктов животноводства
(по отраслям)

Дисциплина: Овцеводство и козоводство

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Овцеводство и козоводство» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ОПК-4.1. Применяет современные технологии ведения отраслей животноводства при разведении, выращивании животных и получении продуктов животноводства.

ПКС-1: Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства

ПКС-1.1. Понимает базовые принципы технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных

ПКС-2: Способен к организации органического животноводства

ПКС-2.1. Осуществляет разработку технологии производства продукции органического животноводства

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Овцеводство и козоводство»

№ раздела	Наименование раздела	3.1	3.2	3.3	У.1	У.2	У.3	У.4	Н.1	Н.2	Н.3
1	Раздел 1. Биологические особенности овец	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Раздел 2. Шерстоведение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Раздел 3. Продуктивность овец	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Раздел 4. Генетические основы селекции, методы разведения, отбор и подбор овец	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Раздел 5. Организация и техника разведения овец	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Раздел 6. Корма, кормление и содержание овец	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Раздел 7. Козоводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

3. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Овцеводство и козоводство»

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

ОПК-4.1. Применяет современные технологии ведения отраслей животноводства при разведении, выращивании животных и получении продуктов животноводства.

Знать (3.1)		Уметь (У1)		Владеть (Н. 1)	
современные технологии ведения отрасли овцеводства и козоводства при разведении, выращивании овец и коз и получения продукции овцеводства и козоводства	Лекции разделов № 1 - 34.	проводить оценку экстерьера и конституции овец и коз; проводить отбор и подбор в племенном овцеводстве и козоводстве; организовать производственно-зоотехнический и племенной учет в овцеводстве и козоводстве;	Практические занятия разделов № 1 – 68.	проводить оценку экстерьера и конституции овец и коз; проводить отбор и подбор в племенном овцеводстве и козоводстве; организовать производственно-зоотехнический и племенной учет в овцеводстве и козоводстве;	Практические занятия и самостоятельная работа разделов № 1 – 15.

ПКС-1: Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства

ПКС-1.1. Понимает базовые принципы технологических процессов содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных

Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
биологические и хозяйственные особенности овец и коз; оптимальный распорядок дня в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния овец и коз при различных технологиях содержания; правила безопасного перемещения, выпаса, выгула овец и коз; принципы формирования производственных групп овец и коз для управления отарой; биологические особенности овец и коз определяющие их воспроизводство; факторы, влияющие на наступление половой зрелости овец и коз; механизмы формирования племенных и продуктивных качеств овец и коз; методы оценки овец и коз по генотипу (происхождению) и фенотипу (конституции и экстерьеру, продуктивности); принципы отбора и подбора овец и коз при организации их воспроизводства; технологию воспроизводства овец и коз; влияние различных факторов на продуктивность овец и коз; методы учета и оценки продуктивности овец и коз.	Лекции разделов № 1-34.	определять оптимальное время элементов распорядка дня (кормление, моцион, работа) в зависимости от половозрастной группы, физиологического состояния овец и коз и технологии содержания; определять производственный ритм, производственный цикл, период овец и коз; определять половую зрелость овец и коз и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства; разрабатывать план воспроизводства овец и коз; проводить оценку овец и коз по племенным и продуктивным качествам: проводить отбор и подбор овец и коз в целях совершенствования отар; проводить выбраковку овец и коз, непригодных для использования в воспроизводстве; разрабатывать мероприятия по увеличению выхода приплода и повышению его сохранности; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения овец и коз разработанным планам и технологиям; оценивать эффективность разработанных технологических решений по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	Практические занятия разделов № 1 – 68.	навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения овец и коз; навыками распорядка дня для овец и коз разных половозрастных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах; навыками формирования производственных групп овец и коз в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления поголовьем; навыками разработки технологии воспроизводства овец и коз; навыками контроля реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства овец и коз	Практические занятия и самостоятельная работа разделов № 1 - 15.

ПКС-2: Способен к организации органического животноводства

ПКС-2.1. Осуществляет разработку технологии производства продукции органического

животноводства					
Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
требования к породам и овец и коз, выращиваемых в условиях органического производства, установленные стандартами в области органического производства; требования к происхождению овец и коз, используемых в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства; общие и специальные правила размещения и содержания овец и коз в органическом животноводстве, установленные стандартами в области органического производства; правила обращения с овцами и козами, установленные стандартами в области органического производства.	Лекции разделов № 2, 4, 5, 6, 10, 13, 14,	определять пригодность различных пород овец и коз для органического животноводства с учетом их экологической пластичности и устойчивости к болезням; оценивать соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства разработанным технологиям; принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов производства продукции органического животноводства от разработанных технологий, требований стандартов и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий	Практические занятия разделов № 1-38	навыками: выбора пород овец и коз для условий органического производства; разработки технологии содержания и размещения овец и коз в органическом животноводстве; разработки технологии разведения овец и коз в органическом животноводстве	Практические занятия и самостоятельная работа разделов № 1 - 15.

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета и экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Биологические особенности овец	Обзор состояние отрасли в Брянской области, в Российской Федерации и в мире. Тенденции развития овцеводства и козоводства. Происхождение овец. Биологические особенности овец. Конституция, экстерьер и интерьер овец разных направлений продуктивности	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 7,4, 5, 5, 24, Вопрос 1,1, 1, 4, 1, 4 Билет 1 Вопрос 3 Билет 1 Вопрос 3 Билет 11 Вопрос1 Билет 10 Вопрос 4
2	Шерстование	Шерсть овец и коз - образование и рост, физико-технические свойства и классификация. Стрижка, классировка, упаковка, маркировка и хранение шерсти	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 13, 23, 16, 14 Вопрос 1, 1, 1, 1 Билет 17, 25, 25 Вопрос 1, 1, 3 Билет 15 Вопрос 1 Билет 10 Вопрос 1
3	Продуктивность овец	Баранина - отличительные особенности, стандарты на овец для убоя и на баранину. Овечье молоко - пищевая ценность, состав и свойства. Методы оценки молочной продуктивности овец. Овчины и смушки. меховые, шубные, кожевенные овчины, каракульские смушки, их товароведческая оценка и классификация.	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 1 Вопрос 2 Билет 15 Вопрос 2 Билет 23 Вопрос 2 Билет 24 Вопрос2 Билет 14 Вопрос 2
4	Генетические основы селекции, методы разведения, отбор и подбор овец	Зоологическая и производственная классификация пород овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец. Полугрубошёрстные и грубошёрстные породы овец. Генетические основы селекции	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 8 Вопрос 2 Билет 2 Вопрос 2 Билет 3 Вопрос 2

		овец. Отбор по происхождению, продуктивности, качеству потомства. Подбор в овцеводстве		
5	Организация и техника разведения овец	Техника разведения овец: подготовка баранов и маток к случке, проведение случки и ягнения овцематок. Технология выращивания молодняка овец. Особенности воспроизводства стада коз и выращивания молодняка	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 11 Вопрос 2
6	Корма, кормление и содержание овец	Классификация и характеристика кормов для овец и коз. Кормление и содержание овец в зимний стойловый период. Кормление и содержание овец в летний пастбищный период. Особенности содержания и кормления коз разных направлений продуктивности.	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 10, 9 Вопрос 2, 2 Билет 4 Вопрос 4 Билет 5 Вопрос 2 Билет 12 Вопрос 1
7	Козоводство	Анализ экстерьера и типов конституции коз. Породные и возрастные изменения продуктивности коз. Исследование шерсти коз под микроскопом. Экспертная и лабораторная оценка тонины шерсти и пуха коз. Расчёт эффекта селекции и экономической эффективности производства продукции козоводства.	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Билет 8, 24, 12, 9 Вопрос 1, 3, 2, 1 Билет 13 Вопрос 3 Билет 2 Вопрос 2 Билет 6 Вопрос 1 Билет 23 Вопрос 3 Билет 16 Вопрос 2

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Овцеводство и козоводство»

1. Хозяйственное значение овцеводства и козоводства, задачи по его развитию в свете современных требований.
2. Технология стрижки овец и коз.
3. Задачи племенной работы, отбор и подбор в овцеводстве и козоводстве.
4. Районирование овцеводства и козоводства в России и странах СНГ.
5. Пути повышения мясной продуктивности овец и коз.
6. Цель бонитировки, ее виды и сроки.
7. Развитие овцеводства и козоводства в ведущих странах.
8. Характеристика мясной продуктивности овец и коз.
9. Бонитировка тонкорунных овец и коз.
10. Происхождение овец и коз, процесс их одомашнивания.
11. Характеристика овчин и козлин.
12. Бонитировка полутонкорунных овец.
13. Биологические особенности овец и их производственное значение.
14. Первичная обработка овчин и возможность повышения их качества, пороки и дефекты овчин.
15. Техника бонитировки овец, бонитировочный ключ.

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Овцеводство и козоводство»

16. Хозяйственное значение овцеводства и козоводства, задачи по его развитию в свете современных требований.
17. Технология стрижки овец и коз.
18. Задачи племенной работы, отбор и подбор в овцеводстве и козоводстве.
19. Районирование овцеводства и козоводства в России и странах СНГ.
20. Пути повышения мясной продуктивности овец и коз.
21. Цель бонитировки, ее виды и сроки.
22. Развитие овцеводства и козоводства в ведущих странах.
23. Характеристика мясной продуктивности овец и коз.
24. Бонитировка тонкорунных овец и коз.
25. Происхождение овец и коз, процесс их одомашнивания.
26. Характеристика овчин и козлин.
27. Бонитировка полутонкорунных овец.
28. Биологические особенности овец и их производственное значение.
29. Первичная обработка овчин и возможность повышения их качества, пороки и дефекты овчин.
30. Техника бонитировки овец, бонитировочный ключ.
31. Производственная и зоологическая классификация пород овец и коз.
32. Требования к романовским овчинам.
33. Формирование селекционных групп овец и коз, племенного ядра.
34. Конституциональные типы овец, их значение в племенной работе.
35. Что такое смушек? Какие породы овец являются их поставщиками?
36. Мечение овец и коз.
37. Зоологическая классификация пород овец и коз.
38. Основные признаки и свойства волосяного покрова смушка.
39. Племенной учет в овцеводстве и козоводстве.
40. Производственная классификация пород овец и коз.
41. Характеристика смушковых различного цвета.
42. Планирование племенной работы в овцеводстве и козоводстве.
43. Что такое шерсть? Её хозяйственное значение, понятие о чистой (мытой) шерсти.
44. Характеристика заготовительных стандартов на смушки.
46. Принципы организации технологии овцеводства и козоводства на промышленной основе.
47. Образование, рост и развитие шерсти, факторы, влияющие на образование шерсти.
48. Молочная продуктивность овец и коз.
49. Воспроизводство стада овец и коз, виды случки овец и коз в племенных и товарных хозяйствах.
50. Рост и линька шерсти у овец и коз, использование линьки в технологии
51. производства шерсти.
52. Характеристика тонкорунного овцеводства.
53. Уход за суягными матками, подготовка к ягнению и формирование отар маток с ягнятами.
54. Характеристика типов шерстных волокон у овец и коз.
55. Характеристика тонкорунных овец шерстного направления продуктивности.
56. Кошарно-базовый метод выращивания ягнят и козлят.
57. Характеристика групп шерсти у овец и коз.
58. Стандарт пород тонкорунных овец мясо-шерстного направления продуктивности.
59. Интенсивное выращивание молодняка овец и коз на фермах и площадках.
60. Химический состав шерсти овец.
61. Стандарт пород тонкорунных овец мясо-шерстного направления продуктивности.
62. Требования к кормам для овец и коз.
63. Загрязненность, дефекты шерсти и методы борьбы с ними.
64. Характеристика длинношерстных мясо-шерстных полутонкорунных пород овец.
65. Кормление и содержание овец и коз на пастбищах.
66. Классификация шерсти и ее практическое значение.
67. Характеристика короткошерстных мясо-шерстных полутонкорунных пород овец.
68. Стойлово-пастбищное содержание овец и коз.

69. Значение Государственных стандартов на шерсть, в повышении её качества.
70. Характеристика полугрубошерстных пород овец.
71. Техника кормления, кормовые нормы и рационы для овец и коз.
72. ГОСТ на тонкую шерсть.
73. Характеристика направлений грубошерстного овцеводства.
74. Физико-технические свойства шерсти.
75. ГОСТ на полутонкорунную шерсть.
76. Характеристика мясо-шубных пород овец.
77. Пороки и дефекты шерсти. Методы повышения её качества.
78. ГОСТ на цыгайскую шерсть.
79. Характеристика смушковых пород овец.
80. Факторы, влияющие на длину, толщину и густоту шерсти.
81. Методы определения этих показателей качества шерсти.
82. ГОСТ на кроссбредную шерсть и шерсть кроссбредного типа.
83. Характеристика грубошерстных овец мясо-сального направления.
84. Характеристика форм извитости шерсти овец.
85. Руно и его элементы, факторы, влияющие на качество рунной шерсти.
86. Организация стрижки полугрубошерстных и грубошерстных овец.
87. Характеристика грубо-шерстных овец мясо-шерстно-молочного направления продуктивности.
88. Особенности отбора и подбора овец и коз по густоте шерсти.
89. Организация стрижки тонкорунных и полутонкорунных овец.
90. Характеристика грубошерстных овец мясо-шерстного направления.
91. Значение жиропота овец в получении качественной шерсти.
92. Методы мечения овец и коз в племенных и товарных хозяйствах.
93. Методы определения выхода чистой (мытой) шерсти овец.
94. Молочная продуктивность коз и наиболее перспективные породы молочного направления продуктивности.
95. Характеристика пуховой продуктивности коз и породы пухового направления продуктивности.
96. Характеристика пород коз шерстного направления продуктивности.
97. Особенности бонитировки коз молочного, шерстного и пухового направлений продуктивности.
98. Динамика развития козоводства в мире, в России и в странах СНГ.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Овцеводство и козоводство» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Овцеводство и козоводство» проводится в соответствии с учебным планом в 5 семестре по очной форме обучения в форме зачета, в 6 семестре в форме экзамена, на 4 курсе по заочной форме обучения в форме зачета и экзамена. Студенты получают зачет после выполнения всех видов заданий, предусмотренных учебным планом.

К экзамену допускается обучающиеся по дисциплине при выполнении учебного плана по дисциплине «Овцеводство и козоводство»: при выполнении всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется:

- уровнем освоения общекультурных и профессиональных компетенций;
- качеством ответа на экзамене;
- качеством ответа на дополнительные вопросы;

- посещаемостью занятий;
- активностью работы на практических занятиях.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0-6. Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Овцеводство и козоводство».

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Овцеводство и козоводство»:

Активная работа на лабораторных занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 5 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{активн.} ,}{\text{Пр.общее}} * 5 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр.общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 5.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая *оценка* знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.экзамен

Оценивание студента на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по суще-

		ству излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Биологические особенности овец	Обзор состояние отрасли в Брянской области, в Российской Федерации и в мире. Тенденции развития овцеводства и козоводства. Происхождение овец. Биологические особенности овец. Конституция, экстерьер и интерьер овец разных направлений продуктивности	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по результатам самостоятельной работы

2	Шерстование	Шерсть овец и коз - образование и рост, физико-технические свойства и классификация. Стрижка, классировка, упаковка, маркировка и хранение шерсти	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
3	Продуктивность овец	Баранина - отличительные особенности, стандарты на овец для убоя и на баранину. Овечьё молоко - пищевая ценность, состав и свойства. Методы оценки молочной продуктивности овец. Овчины и смушки. меховые, шубные, кожевенные овчины, каракульские смушки, их товароведческая оценка и классификация.	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
4	Генетические основы селекции, методы разведения, отбор и подбор овец	Зоологическая и производственная классификация пород овец. Тонкорунные и полутонкорунные породы овец. Полугрубошёрстные и грубошёрстные породы овец. Генетические основы селекции овец. Отбор по происхождению, продуктивности, качеству потомства. Подбор в овцеводстве	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
5	Организация и техника разведения овец	Техника разведения овец: подготовка баранов и маток к случке, проведение случки и ягнения овцематок. Технология выращивания молодняка овец. Особенности воспроизводства стада коз и выращивания молодняка	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
6	Корма, кормление и содержание овец	Классификация и характеристика кормов для овец и коз. Кормление и содержание овец в зимний стойловый период. Кормление и содержание овец в летний пастбищный период. Особенности содержания и кормления коз	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

		разных направлений продуктивности.		
7	Козоводство	Анализ экстерьера и типов конституции коз. Породные и возрастные изменения продуктивности коз. Исследование шерсти коз под микроскопом. Экспертная и лабораторная оценка тонины шерсти и пуха коз. Расчет эффекта селекции и экономической эффективности производства продукции козоводства.	ОПК-4.1 ПКС-1.1 ПКС-2.1	Опросы Отчеты по результатам самостоятельной работы

Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов
Дисциплина «Овцеводство и козоводство»

1. Страна, имеющая самое многочисленное поголовье овец:
 1. Россия
 2. Австралия
 3. Англия
 4. Китай
2. Самая высокая плотность 150 овец на каждый квадратный километр территории:
 1. в Голландии
 2. в Швеции
 3. в Дании
 4. в Англии
3. Предком домашних овец является?
 1. Муфлон
 2. Аркар
 3. Аргали
 4. Уриал
4. У всех пород домашних овец следующее количество хромосом:
 1. 56
 2. 58
 3. 54
 4. 57
5. Пищеварительный аппарат овец:
 1. Моногастричный
 2. Полигастричный
 3. Эндотелиальный
 4. Экзотелиальный
6. Кишечник овец во сколько раз длиннее длины из туловища?
 1. в 12 раз
 2. в 15 раз
 3. в 20 – 22 раза
 4. в 30 раз
7. У овец камеры сложного желудка расположены в следующей последовательности?
 1. сычуг, рубец, книжка, сетка
 2. книжка, сетка, рубец, сычуг

3. рубец, сетка, книжка, сычуг
 4. рубец, книжка, сетка, сычуг
8. Продолжительность жизни овец?
1. 5 – 6 лет
 2. 7 – 8 лет
 3. 9 – 10 лет
 4. 10 – 12 лет
9. Овец выбраковывают из отары в возрасте:
1. 4 – 5 лет
 2. 6 – 7 лет
 3. 8 – 9 лет
 4. 10 – 12 лет
10. Причина возрастной выбраковки овец из товарной отары:
1. седина шерсти
 2. выпадение волос
 3. выпадение зубов
 4. прекращение лактации
11. Продолжительность суягности овец:
1. 1 месяцев
 2. 3 месяцев
 3. 5 месяцев
 4. 7 месяцев
12. Вес новорожденных ягнят:
1. 0,9 – 1,2 кг
 2. 2,5- 6,5 кг
 3. 7 – 8 кг
 4. 10 – 12 кг
13. Температура тела взрослой клинически здоровой овцы в пределах:
1. 36,6 – 37 °С
 2. 38,5 – 40,5 °С
 3. 41 – 42 °С
 4. 43 – 44 °С
14. Половое созревание ягнят происходит в возрасте:
1. 2 – 3 месяца
 2. 4 – 6 месяцев
 3. 7 – 8 месяцев
 4. 9 – 11 месяцев
15. В первую случку овец рекомендовано отправлять в возрасте:
1. 7 – 8 месяцев
 2. 10 – 11 месяцев
 3. 12 – 18 месяцев
 4. 19 – 24 месяца
16. Овцы выделяют в течение суток:
1. 1 – 3 кг кала и 0,5 – 1,5 кг мочи
 2. 4 – 5 кг кала и 2 – 3 кг мочи
 3. 6 – 7 кг кала и 4 – 5 кг мочи
 4. 7 – 8 кг кала и 6 – 7 кг мочи.
17. Автор учения о типах конституции овец?
1. Джон Батлер
 2. П.Н. Кулешов
 3. М.Ф. Иванов

4. К.И. Скрябин

18. Грубый тип конституции чаще встречается у животных:

1. шерстного направления продуктивности
2. мясного направления продуктивности
3. мясосального направления продуктивности
4. смушкового направления продуктивности

19. Нежный тип конституции желателен для повышения:

1. мясной продуктивности
2. шерстной продуктивности
3. молочной продуктивности
4. смушковой продуктивности

20. Для овец какого направления продуктивности желателен рыхлый тип конституции?

1. шерстного
2. мясного
3. молочного
4. смушкового

21. Каким зоотехническим термином называют внешние формы овец?

1. интерьер
2. экстерьер
3. конституция
4. габитус

22. Глазомерно, по шкалам и баллам, измерением, расчетом индексов, фотографированием овец оценивают:

1. здоровье
2. интерьер
3. экстерьер
4. тип конституции

23. К основным промерам овец относят:

1. высоту в холке
2. косую длину туловища
3. обхват груди
4. обхват пясти
5. все промеры

24. Укажите инструмент для зоотехнических измерений овец:

1. Микрометр
2. Штангенциркуль
3. Лента измерительная
4. Ланаметр

25. Какие методы контроля роста овец используют в производственных условиях?

1. Взвешивание
2. Измерение
3. Прощупывание отложений жира
4. Внешний осмотр

26. Какой кондиции следует отобрать для воспроизводства баранов-производителей для маток Вашей отары?

1. выставочной
2. откормочной
3. заводской
4. товарной

27. Для определения категории упитанности овец необходимо прощупать:

1. грудину, ребра, поясницу, корень хвоста
2. шею, лопатку, окорок

3. пашину и брюшину
4. маклоки и седалищные бугры
28. Совокупность внутренних морфологических, физиологических и биохимических свойств организма овец называют?
 1. конституцией
 2. экстерьером
 3. интерьером
 4. категорией упитанности
29. Каким инструментом измеряют толщину кожи у живых овец?
 1. сантиметром
 2. калибром
 3. штангенциркулем
 4. циркулем
30. Для оценки интерьера овец и других животных проводят лабораторную оценку:
 1. мяса
 2. жира
 3. курдючного сала
 4. крови
31. К натуральным волокнам относят?
 1. вискозу
 2. капрон
 3. шерсть
 4. нилон
32. Чем отличается шерсть от искусственных и синтетических волокон?
 1. высокой теплопроводностью
 2. низкой теплопроводностью
 3. гигиеническими свойствами
 4. впитывая влагу, выделяет тепло
33. Какая из перечисленных групп шерсти овец отличается более высоким качеством?
 1. натуральная
 2. шерсть линька
 3. заводская
 4. регенерированная
34. Шерсть производное кожи овец. Укажите правильное расположение слоев кожи:
 1. клетчатка, дерма, эпидермис
 2. дерма эпидермис, клетчатка
 3. эпидермис, дерма, клетчатка
 4. эпидермис, клетчатка, дерма
35. Первичные и вторичные волосяные фолликулы большей частью расположены в:
 1. дерме (кориум)
 2. клетчатке
 3. эпидермисе
 4. подкожном жировом слое
36. Пуховые волокна производят . . . ?
 1. первичные фолликулы
 2. вторичные фолликулы
 3. сальные железы
 4. потовые железы
37. У ягнят тонкорунных пород в 5 – 6 месячном возрасте выпадает:
 1. песига
 2. молочные резцы
 3. ложнокоренные зубы

4. коренные зубы
38. Стержень шерстинки расположен ...:
 1. в луковице
 2. в волосяной сумке
 3. в толще кожи
 4. над кожей
39. Самая ценная часть шерсти овец?
 1. пух
 2. ость
 3. переходный волос
 4. сухой волос
40. Шерстяные волокна состоят из чешуйчатого, коркового слоев и сердцевины. Какой тип волокна не имеет сердцевины?
 1. пух
 2. ость
 3. переходный волос
 4. сухой волос
41. Шерсть овец состоит из белков группы кератинов. От других белков отличается повышенным содержанием серы:
 1. на 1 – 2 %
 2. на 2 – 3 %
 3. на 4 – 5 %
 4. на 6 – 7 %
42. Какие типы шерстных волокон присутствуют в руне тонкорунных овец?
 1. пух
 2. ость
 3. переходный волос
 4. сухой волос
43. Какие типы шерстных волокон присутствуют в руне полутонкорунных овец?
 1. пух
 2. ость
 3. переходный волос
 4. сухой волос
44. Какие типы шерстных волокон присутствуют в руне грубошерстных овец?
 1. пух
 2. ость
 3. переходный волос
 4. сухой волос
45. Какой вид линьки наблюдают весной у грубошерстных овец?
 1. ювенальная
 2. сезонная
 3. перманентная
 4. патологическая