

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Филиал Илекский зоотехнический техникум

УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-
методической комиссии филиала
А.И. Горшков

« 21 » февраля 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных
животных**

Специальность 36.02.02 Зоотехния

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

с. Илек, 2023 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК естественнонаучных и специальных дисциплин от «__» _____, № __ протокола

Председатель ПЦК _____ / _____ /

подпись

ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	52
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	53

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.02 Зоотехния, входящей в укрупненную группу специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния, по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.

ПК 1.2 Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.

ПК 1.3 Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 1.4 Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.

ПК 1.5 Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

ПК 1.6 Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в ветеринарной деятельности при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выбора способа содержания животных, организации рационального кормления и разведения;

уметь:

- проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность;

- определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления;

- проводить контроль качества воды;

- проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания,

кормления и ухода за животными;

- оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата;

- выявлять заболевших животных;

- выполнять несложные ветеринарные назначения;

- проводить оценку животных по происхождению и качеству потомства, определять тип конституции, породы, составлять схемы скрещиваний;

- вести учет продуктивности;

- проводить искусственное осеменение самок, проводить диагностику беременности самок и оказывать помощь при непатологических родах;

- разрабатывать и проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, профилактике и ликвидации бесплодия животных;

- проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста;

знать:

- методы оценки качества и питательности кормов; - стандарты на корма;

- научные основы полноценного кормления животных;

- нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных;

- зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве;

- общие санитарно-гигиенические мероприятия, методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях;

- основные виды продуктивности и способы их учета, методы оценки конституции, экстерьера, интерьерера;

- методы отбора, подбора, разведения животных, селекционно-племенной работы;

- основы ветеринарии, методы профилактики основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных и оказания первой лечебной помощи больным животным;

- способы искусственного осеменения и повышения оплодотворяемости животных;

- способы оказания акушерской помощи животным и профилактику основных гинекологических заболеваний.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 965 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 677 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 436 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 241 час;

учебной практики -108 часов.

производственная практика по профилю специальности – 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ПК 1.1	Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.
ПК 1.2	Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.
ПК 1.3	Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 1.4	Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.
ПК 1.5.	Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.
ПК 1.6	Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Теория, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		Всего, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			3 сем	4 сем	3 сем	4 сем	3 сем	4 сем	4 сем	4 сем
ПК 1.1, 1.5, 1.6	МДК 01.01 Содержание сельскохозяйственных животных	340	76	48	56	36	82	42		
ПК 1.2, 1.5, 1.6	МДК01.02 Кормопроизводство	241	50	32	42	32	48	37		
ПК 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	МДК 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных	96		36		28		32		
ПК 1.1-1.6	Учебная практика	108							108	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180								180
	Всего:	965	126	116	98	96	130	111	108	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных.		965		
МДК 01.01 Содержание сельскохозяйственных животных.		340		
Тема 1.1 Влияние атмосферных факторов на здоровье животных и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений.	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 1	1
	1. Краткая история развития, содержание сельскохозяйственных животных и роль отечественных ученых в развитии науки.	2		
	2. Физические свойства воздушной среды и влияние их на организм животных. Влияние на животных температуры и влажности воздуха. Влияние на животных движения воздуха. Гигиеническое значение солнечной радиации. Газовый состав атмосферного воздуха и влияние его на организм животных.	4		2
	Практические занятия	4		
	1. Методы контроля микроклимата в помещениях для сельскохозяйственных животных.	2		
	2. Определение естественной освещенности.	2		
Тема 1.2 Влияние почвы на	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 2	1
	1. Физические и химические свойства почвы. Микроорганизмы почвы.	2		

здоровье и продуктивность животных.	Санитарная охрана почвы.			
	Практические занятия	2		
	1 Методы санитарно – гигиенической оценки земельного участка для строительства животноводческих помещений.	2		
Тема 1.3 Гигиена водоснабжении и поения сельскохозяйственных животных.	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 3	2
	1 Системы водоснабжения и санитарные требования к ним. Приёмы очистки и обезвреживание воды.	4		
	2 Гигиена поения животных.	2		
	Практические занятия	6		
	1 Санитарно – гигиеническая оценка питьевой воды. Определение органолептических и физических свойств воды. Определение прозрачности воды.	4		
	2 Гигиеническая оценка пастбищ, водопоя, лагерных построек	2		
Тема 1.4 Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных.	Содержание	2	ПК 1.1 ПК1.5 ОК 4	2
	1.Профилактика заболеваний, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей болезней. Профилактика заболеваний, связанных с недоброкачественным кормлением, с нарушением порядка и техники кормления. Профилактика отравлений животных ядовитыми и вредными растениями.	2		
	Практические занятия			
	1.Методы определения качества кормов.	2		
Тема 1.5 Общие санитарно – гигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственных животных.	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 5	1
	1.Гигиенические требования к участку для животноводческих построек. Санитарно – гигиенические требования к частям зданий. 2.Санитарно – гигиенические требования к канализации и хранению навоза. Вентиляция и отопление животноводческих помещений.	4		
	Практические занятия	4		
	1.Типовые проекты помещений для сельскохозяйственных животных и условные обозначения в них. 2.Зоогигиеническая оценка ограждающих конструкций животноводческих ферм.	4		
Тема 1.6	Содержание	4	ПК 1.1	2

Гигиена летнего содержания животных –ных.	1.Подготовка животных к пастбищному содержанию. Использование пастбищ.	4	ОК 6	
	Практические занятия	4		
	1.Зоогигиеническое обеспечение летнего содержания сельскохозяйственных животных. 2.Составление плана подготовки животных к пастбищному содержанию.	4		
Тема 1.7 Гигиена транспортируемых животных.	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 7	2
	1.Гигиена транспортируемых животных.	2		
	Практические занятия	2		
	1.Зоогигиеническое обеспечение перевозки животных.	2		
Тема 1.8 Гигиена ухода за животными.	Содержание	2	ПК 1.1	2
	1.Уход за кожей животных. Уход за конечностями, копытами и копытцами. Моцион.	2		
	Практические занятия	2		
	1.Гигиена ухода за конечностями, копытцами и копытами.	2		
Тема 1.9 Гигиена и санитарная охрана окружающей среды.	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 9	2
	1.Охрана водоемов от загрязнения. Охрана воздушного бассейна	2		
	Практические занятия	2		
1.Гигиена и санитарная охрана окружающей среды.	2			
Тема 1.10 Гигиена труда и личная гигиена животноводов.	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 1	1
	1.Личная гигиена животноводов.	2		
Тема 1.11 Гигиена содержания крупного рогатого скота и ветеринарно –	Содержание	14	ПК 1.1 ОК 2	2
	1.Системы способы содержания крупного рогатого скота. Стойловое – пастбищное содержание. Система Стойловое – выгульная система содержания.	4		
	2.Привязное, беспривязное, беспривязное – боксовое содержание скота.	2		

санитарные требования в скотоводстве.	3.Гигиена молочных коров и санитарные мероприятия при получении, хранении и транспортировке молока.	4		
	4.Гигиена племенных животных и выращивания молодняка.	2		
	5.Гигиена откорма и нагула крупного рогатого скота.	2		
	Практические занятия	8		
	1.Системы способы содержания крупного рогатого скота.	4		
	2.Гигиена зимнего и летнего содержания крупного рогатого скота и доение коров.	4		
Тема 1.12 Гигиена содержания свиней и ветеринарно-санитарные требования в свиноводстве.	Содержание	8	ПК 1.1 ОК 3	2
	1.Система содержания свиней. Зоогигиенические требования к строительству и оборудованию помещений для свиней.	4		
	2.Гигиена племенных животных и выращиваемого молодняка. Гигиена откорма свиней.	2		
	3.Гигиена летнего содержание свиней. Санитарный режим на свиноводческих комплексах.	2		
	Практические занятия	6		
	1.Контроль условий зимнего и летнего содержания свиней.	6		
Тема 1.13 Гигиена овец и ветеринарно – санитарные требования в овцеводстве.	Содержание	10	ПК 1.1 ОК 4	2
	1.Системы содержания овец. Стойлово – пастбищное содержание. Круглогодовое стойловое содержание.	4		
	2.Гигиена стойлового содержания. Гигиена пастбищного содержания.	2		
	3.Гигиена шерстных овец. Гигиена дойных овец. Гигиена откармливаемых овец. Гигиена племенных животных и выращивание молодняка.	4		
	Практические занятия	6		
	1.Система содержания овец.	6		
Тема 1.14 Гигиена содержания лошадей и ветеринарно – санитарные	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 5	2
	1.Система содержания лошадей. Гигиена зимнего содержания.	2		
	2.Гигиена рабочих лошадей. Гигиена дойных кобыл.	2		
	3.Гигиена племенных животных и выращивание молодняка	2		
	Практические занятия	6		

требования в коневодстве.	1.Система содержание лошадей.	6		
Тема 1.15 Гигиена сельскохозяйственной птицы и ветеринарно-санитарные требования в птицеводстве.	Содержание	6	ПК 1.1	2
	1.Системы содержания птицы. Помещения для птиц.	2		
	2.Гигиена содержания птицы.	2		
	3.Гигиена инкубации и выращивания молодняка.	2		
	Практические занятия	4		
1.Гигиена содержания птицы разных видов в зимний и летний периоды.	4			
Тема 1.16 Гигиена содержания пушных зверей и кроликов.	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 6	2
	1.Ветеринарно – санитарные требования в звероводстве и кролиководстве. Гигиенические и ветеринарно-санитарные требования при строительстве ферм.	4		
	2.Гигиена выращивания молодняка. Гигиена кормления.	2		
	Практические занятия	4		
	1.Система содержания пушных зверей и кроликов.	4		
Тема 1.17 Санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Содержание	20	ПК 1.5 ОК 7	1
	1.Организация мероприятий по профилактики инфекционных болезней животных.	4		
	2.Организация мероприятий по профилактики инвазионных болезней животных.	4		
	3.Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий при инфекционных и инвазионных болезнях.	8		
	4.Организация и проведение мероприятий, направленных на предупреждение инфекционных и инвазионных болезней животных.	4		
	Практическое занятие	10		
	1.Проведение дезинфекции на территории животноводческого комплекса	4		
2.Методика организации и проведения групповых обработок животных против гельминтозов и эктопаразитов антигельминтиками и акароинсектицидами препаратами.	4			

	3. Составление актов на дезинфекцию животноводческого комплекса, составление актов на обработку животных против гельминтов и эктопаразитов.	2		
Тема 1.18 Профилактика заболеваний и оказание первой помощи животным.	Содержание	24	ПК 1.5,1.6	
	1. Профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний.	4		
	2. Ветеринарно-санитарный режим промышленных комплексов.	2		
	3. Карантин, изоляция больных и подозреваемых в заболевании животных.	4		
	4. Дезинфекция помещений и инвентаря. Методы личной профилактики персонала.	4		
	5. Диспансеризация как система плановых диагностических, профилактических, лечебных мероприятий в борьбе с болезнями животных. Меры оздоровления.	4		
	6. Способы оказания лечебной помощи животным. Применение холода, тепла, ламп ультрафиолетового спектра. Использование ультразвука.	4		
	7. Механические способы лечения: наложение повязок, массаж.	2		
	Практические занятия	18		
	1. Ознакомление с некоторыми способами оказания лечебной помощи больным животным.	4		
	2. Ознакомление с планами мероприятий по профилактике и ликвидации инфекционных заболеваний в хозяйстве.	4		
	3. Ознакомление с техникой применения тепла и холода животным	2		
	4. Приготовление дезинфицирующего средства и его расчет в %.	4		
	5. Структура приготовления дезинфицирующего барьера в хозяйстве.	4		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1	124			
1. Влияние углекислого газа, аммиака, сероводорода, на организм животных и птиц, нормативы допустимого содержания.				
2. Гигрометрические показатели, применяемые при зоогигиенической оценке воздушной среды, их определение.				
3. Возникновение болезней с/х животных в связи с недостатком или избытком микроэлементов в почве.				

<ol style="list-style-type: none"> 4. Зоогигиенические требования к устройству биотермических ям. 5. Методы зоогигиенической очистки воды. 6. Условия водопоев на пастбищах, режим поения с/х животных. 7. Ядовитые растения встречающиеся в сене, на пастбищах, меры борьбы с ними. 8. Отбор ,подбор сена, зерна, силоса, комбикормов, жмыхов. 9. Зоогигиенические требования к выбору участка для строительства животноводческой фермы. 10. Организация мероприятий по общему и местному обогреву воздуха в помещениях для животных и птиц. 11. Порядок использования для выпаса долголетних культурных пастбищ. 12. Особенности пастбищного содержания овец. 13. Уход за конечностями, копытами и копытцами у с/х животных. 14. Зоогигиенические требования при организации моциона животных. 15 .Санитарные требования при охране источников и водоснабжения. 16. Охрана воздушного бассейна вокруг животноводческих хозяйств и комплексов от газообразных загрязнений. 17. Требования личной профилактики при обслуживании больных животных. 18. Меры борьбы с грызунами и мухами в животноводческих хозяйствах. 19. Ветеринарно – санитарные условия, при которых можно организовать беспривязное и боксовое содержание. 20. Санитарные мероприятия при получении, хранении и транспортировке молока. 21. Гигиена племенных животных и выращивание молодняка. 22. Организация лагерного содержания крупного рогатого скота. 23. Уход и содержание за новорождёнными телятами. 24. Гигиенические требования к кормлению и содержанию телят – молочников. 25. Гигиенические требования при откорме и нагуле крупного рогатого скота. 26. Устройство и оборудование станков для свиноматок с поросятами. 27. Гигиенические условия успешного откорма свиней. 28. Требования при выращивании ремонтных хряков и свинок. 29. Организация стрижки овец. 30. Гигиена выращивания ягнят под матками. 31. Организация нагула и откорма овец. 32. Приёмы профилактики травматических повреждений у работающих лошадей. 33. Выращивание жеребят. 			
---	--	--	--

<p>34. Кормление и содержание жеребых кобыл. 35. Внутреннее оборудование для содержания кур на полу. 36. Мероприятия при выращивании молодняка с/х птицы. 37. Санитарные мероприятия в убойных и яйцеперерабатывающих цехах. 38. Санитарные требования к водоёмам для содержания водоплавающей птицы. 39. Особенности устройства клеток для кроликов и пушных зверей. 40. Условия содержания самок при окролах и щенениях.</p>				
<p>МДК. 01. 02. Кормопроизводство Раздел1.Кормопроизводство.</p>		66		
<p>Введение</p>	<p>Содержание 1. Кормопроизводство, её задачи, содержание, методика изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана. 2. Понятие о кормах и кормовых средствах. Общая характеристика зеленой массы кормовых растений и консервированных кормов. 3. Растительные корма как основа полноценных и сбалансированных рационов кормления животных. Понятие о концентрированных, грубых, сочных и пастбищных кормах. 4. Показатели качества кормов. Понятие о питательности кормов. 5. Кормопроизводство как отрасль сельскохозяйственного производства, его задачи. 6. Сельскохозяйственные и промышленные предприятия, производящие кормовые средства, машины и оборудования, используемые для производства и повышения качества кормов. 7.История развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных.</p>	2	ПК 1.2; ОК-9	1
<p>Тема 2.1. Виды кормов.</p>	<p>Содержание</p>	2	ПК1.2	2

Зерновые культуры.	<p>1. Виды кормов. Классификация кормов.</p> <p>1. Общая характеристика и значение зерновых культур.</p> <p>3. Виды кормов, получаемые из зерновых культур.</p> <p>6. Общие морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур.</p> <p>7. Озимые и яровые зерновые культуры. Условия хорошей перезимовки озимых культур, основные причины их гибели в зимне-весенний период.</p>		ОК2	
Тема 2.1 1. Зерновые культуры.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Определение зерновых культур по морфологическим признакам.</p>	2		
Тема 2.2. Зерновые бобовые культуры.	<p>Содержание</p> <p>1. Общая характеристика, районы возделывания и значение зерновых бобовых культур. Общие морфологические признаки и биологические особенности зерновых бобовых культур.</p> <p>2. Горох. Использование урожая гороха. Сорты. Особенности кормовых сортов. Морфологические признаки и биологические особенности, технология возделывания на кормовые цели. Смешанные посевы.</p> <p>3. Соя. Значение сои в качестве масличной, зерновой и кормовой бобовой культуры. Сорты. Морфологические признаки и биологические особенности и технология возделывания.</p> <p>4. Люпин. Значение люпина в качестве зерновой, кормовой и сидеральной культуры. Группировка сортов в зависимости от содержания в зерне и зеленой массе алкалоидов. Виды люпина. Морфологические признаки и биологические особенности, технология возделывания.</p> <p>5. Кормовые бобы. Кормовые качества зерна и зеленой массы. Способы использования. Морфологические признаки и биологические особенности, технология возделывания. Смешанные посевы.</p> <p>6. Фасоль, чина, чечевица, нут. Способы использования. Морфологические признаки и биологические особенности, технология возделывания.</p> <p>7. Бобово-злаковые однолетние смеси. Преимущества смеси перед</p>	4	ПК1.2 ОК1	1

	чистыми посевами злаковых и бобовых зерновых культур, используемых на кормовые цели. Технологии возделывания.			
Тема 2.2.1. Зерновые бобовые культуры.	Практическое занятие.	2		
	1. Определение зерновых бобовых культур по морфологическим признакам.			
Тема 2.3. Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и другие культуры для получения сочного корма.	Содержание	8	ПК1.2 ОК4	3
	1. Корнеплоды. Общая характеристика и кормовое значение. Общие морфологические признаки и биологические особенности корнеплодов. 2. Свекла. Использование сахарной свеклы на кормовые цели. Кормовое значение и урожайность кормовой свеклы, сорта. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания на кормовые цели. 3. Брюква и турнепс. Кормовое значение, урожайность, сорта. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания. Рассадный способ выращивания брюквы. 4. Клубнеплоды. Общая характеристика и кормовое значение клубнеплодов. Общие морфологические признаки и биологические особенности клубнеплодов. 5. Картофель. Распространение и урожайность. Питательная ценность клубней и ботвы. Влияние накопления соланина на питательную ценность картофеля. Сорта. Морфологические признаки клубней. Биологические особенности и основные болезни и вредители картофеля. Технология возделывания картофеля. 6. Земляная груша. Способы использования клубней и зеленой массы на кормовые цели. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания. 7. Хранение клубнеплодов и корнеплодов. Способы хранения. Лежкость разных видов корнеплодов и клубнеплодов. Оптимальные условия хранения. Устройство буртов и траншей. Наблюдение за корнеплодами и клубнеплодами в период хранения. 8. Бахчевые культуры. Продуктивность, кормовое значение кормового арбуза, кормовой тыквы, кабачков. Морфологические			

	<p>признаки и биологические особенности. Технология возделывания. Хранение плодов.</p> <p>9. Подсолнечник. Использование продуктов переработки семян, зеленой массы, корзинок на кормовые цели. Значение подсолнечника как масличной, медоносной и кулисной культуры. Силосные сорта подсолнечника, их продуктивность. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания. Смешанные посевы.</p> <p>10. Кормовая капуста. Морфологические признаки и биологические особенности. Двукосное использование. Значение как пастбищного корма. Использование на зеленый корм. Особенности возделывания и использования кормовой кольраби.</p> <p>11. Рапс и сурепица. Значение как кормовой, сидеральной, масленичной и медоносной культуры. Морфологические признаки и биологические особенности. Технологии возделывания на кормовые цели. Использование посевов как пастбищного корма.</p> <p>12. Редька масличная, горчица белая. Урожайность, кормовое значение. Морфологические признаки и биологические особенности. Технология возделывания.</p> <p>13. Фацелия. Способы использования зеленой массы. Значение как медоносного растения. Технология возделывания. Покосные и пожнивные посевы.</p> <p>14. Амарант, мальва и другие однолетние кормовые культуры. Морфологические признаки и биологические особенности. Технологии возделывания.</p> <p>15. Новые многолетние кормовые культуры. Кормовое и агротехническое значение. Морфологические признаки и биологические особенности. Технологии возделывания.</p>			
<p>Тема 2.3.1. Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и другие культуры для получения сочного корма.</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Технологические карты индустриальной технологии выращивания корнеплодов.</p> <p>2. Учет сочных кормов.</p>	2		

Тема 2.4 Сеяные травы.	<p>Содержание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение однолетних и многолетних сеяных трав. 2. Морфологические признаки и биологические особенности основных видов многолетних и однолетних трав. 3. Кормовое значение, оценка питательности. 4. Технология возделывания сеяных трав. 5. Особенности возделывания травосмесей и их сравнительная оценка. 6. Изменение питательной ценности трав в зависимости от фазы вегетации и условий выращивания. 7. Семеноводство трав. Задачи и состояние семеноводства 8. Особенности технологии возделывания трав на семена. 9. Послеуборочная обработка и хранение семян. Продолжительность пользование семенниками. 10 Особенности семеноводства отдельных видов трав. Дополнительное искусственное опыление трав. 	4	ПК1.2 ОК2	3
Тема 2.4 1.Сеяные травы.	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение многолетних и однолетних сеяных трав по морфологическим признакам. 	2		
Тема 2.5.Сенокосы и пастбища.	<p>Содержание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 .Разнообразие природных кормовых угодий. Принципы классификации сенокосов и пастбищ . Комплексная классификация сенокосов и пастбищ . 2 .Таксономические единицы комплексной классификации кормовых угодий. Геоботаническое и культуртехническое обследование кормовых угодий . 3 . Растения сенокосов и пастбищ , их кормовое значение и распространение 4. Понятие о фитоценозе . Причины изменения фитоценозов .Сезонная и погодная изменчивость растительности .Влияние сенокосения и выпаса на растительность сенокосов и пастбищ. 5. Поверхностное улучшение природных кормовых угодий . Системы мероприятий по улучшению природных кормовых угодий . Условия проведения мероприятий поверхностного улучшения 	6	ПК1.2 ОК3	2

	<p>лугов и их эффективность . Основные мероприятия поверхностного улучшения угодий, культурнотехнические работы ,регулирование водного и воздушного режимов, удобрение, обогащение и омоложение травостоев борьба с сорняками и старикой. Комплексное проведение мероприятий поверхностного улучшения .</p> <p>6 . Коренное улучшение природных кормовых угодий . Условия проведения мероприятий коренного улучшения и их эффективность . Гидромелиоративные работы . Уничтожение кустарников , леса , кочек , корчевка пней , удаление камней , планировка поверхности . Первичная обработка почвы , ее сроки и способы .Удобрение и известкование лугов . Травосмеси . Уход за посевами трав .</p> <p>7. Сенокосы и пастбища в севооборотах и вне севооборотов .Ускоренное залужение. Освоение склонов под сенокосы и пастбища .Полосное залужение склонов . Особенности улучшения угодий аридной зоны страны . Создание луговых угодий на мелиорируемых землях . Опыт хозяйств зоны .</p> <p>8. Основы рационального использования сенокосов . Сроки и частота использования травостоев . Очередность скашивания различных типов травостоев . Сенокосообороты . Особенности использования сенокосов на мелиорированных землях .</p> <p>9 . Рациональное использование пастбищ . Значение пастбищного использования травостоев .Создание культурных пастбищ . Оборудование пастбищ . Устройство водопоев ,прогонов .Использование электроизгороди . Система использования пастбищ . Стравливание пастбищ внутри загона . Режим пастбищного дня . Гигиена содержания животных на пастбище .</p> <p>10. Особенности выпаса различных животных . Комбинированное использование пастбищ различными видами животных .Сенокосно- пастбищное использование угодий . Составление плана использования пастбищ и устройство их территории .Текущий уход за пастбищами. Пастбищеобороты Особенности использования культурных пасибищ на мелиорированных землях .</p>			
--	---	--	--	--

	Учет продуктивности пастбищ .			
Тема 2.5.1.Сенокосы и пастбища.	Практическое занятие.	2		
	1.Изучение луговой растительности, вредных и ядовитых трав.			
Тема2.6.Зеленый конвейер.	Содержание.	4	ПК1.2 ОК4	3
	1.Понятие о зеленом конвейере и его значение.Типы зеленого конвейера.Схемы зеленого конвейера,их построение.Требования к культурам зеленого конвейера.Подбор культур для зеленого конвейера,сроки их посева и использования на зеленый корм.Расчет площади под культуры зеленого конвейера,размещение их в севообороте. 2.Стравливание культур зеленого конвейера. 3.Получение зеленого корма методом проращивания семян на питательных средах. 4.Эффективность использования урожая кормовых культур на зеленый корм.			
Тема2.7.Технология заготовки и хранения сена.	Содержание 1.Высота скашивания трав, сушка травы. Активное вентилирование сена. 2.Способы определения влажности сена 3.Технология заготовки рассыпного неизмельченного и измельченного сена. 4.Технология заготовки прессованного сена. 5.Хранение и учет сена. 6.Оценка качества сена.	4	ПК1.2 ОК5	2
Тема2.7.1.Технология заготовки и хранения сена.	Практическое занятие.	2		
	1.Составление схем технологии заготовки рассыпного и прессованного сена. 2.Определение ботанического состава и качества сена.			
Тема2.8.Технология производства искусственно высушенных кормов.	Содержание.	4	ПК1.2 ОК6	2
	1.Производство травяной муки ,травяной резки. 2.Сырьевая база. Особенности технологии выращивания, сроки и периодичность скашивания трав. Уборка и транспортирование зеленой массы. Сырьевой конвейер.			

	<p>3.Технология высокотемпературной сушки трав. Хранение травяной муки. Требования стандарта к качеству травяной муки и травяной резки. Экономическая эффективность производства травяной муки.</p> <p>4.Гранулирование травяной муки и брикетирование травяной резки. Хранение брикетов и гранул. Требования стандарта к качеству брикетов и гранул. Экономическая эффективность производства брикетов и гранул из зеленой массы растений.</p> <p>5.Приготовление гранулированных и брикетированных полнорационных кормовых смесей. Сырье, используемое для производства полнорационных гранулированных и брикетированных кормосмесей. Минеральные, белковые и витаминные добавки к кормосмесям. Технологические процессы производства кормосмесей. Хранение гранулированных и брикетированных кормосмесей, эффективность их использования в кормлении животных.</p>			
Тема2.8.1.Технология производства искусственно высушенных кормов.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1.Составление схем промышленной технологии приготовления полнорационных кормовых смесей, травяной муки.</p>	2		
Тема2.9.Технология заготовки силоса и сенажа.Химическое консервирование кормов.	<p>Содержание.</p> <p>1.Силосование комов, его значение и экономическая эффективность. Сырье для получения силоса, его классификация по степени силосуемости. Микробиологические процессы при силосовании. Регулирование содержания сахаров и белка в силосуемой массе путем смешивания различных видов сырья. Регулирование влажности силосуемой массы. Применение бактериальных препаратов.</p> <p>2.Типы силосных сооружений и их характеристика. Способы и техника силосования. Технология закладки силосуемой массы в хранилища. Созревание, выемка, учет силоса. Требования стандарта к качеству силоса.</p> <p>3.Значение комбинированного силоса. Сырье для производства комбинированного силоса. Соотношение компонентов в</p>	6	ПК1.2 ОК7	3

	<p>силосуемой массе. Рецепты комбинированных силосов для разных видов животных. Технология приготовления комбинированного силоса. Хранение и оценка качества комбинированного силоса.</p> <p>3.Технология заготовки сенажа. Отличие сенажа от силоса. Культуры, используемые для получения сенажа. Сроки уборки трав на сенаж. Технологические процессы уборки растений на сенаж. Технология закладки кормовой массы к закладке сенажа.Технология закладки кормовой массы в сенажные хранилища. Выемка сенажа из хранилищ. Хранение и оценка качества сенажа.</p> <p>4.Химическое консервирование кормов, его значение. Требования к химическим консервантам. Характеристика используемых химических консервантов кормов. Транспортирование и хранение химических консервантов, нормы внесения в зависимости от вида кормов. Технология химического консервирования влажного фуражного зерна. Технология обработки соломы жидким аммиаком, аммиачной водой.Контроль за качеством кормов, приготовленных с применением химических консервантов. Методы отбора проб кормов и определение их качества. Требования безопасности при работе с химическими консервантами кормов.</p>			
Тема2.9.1.Технология заготовки силоса и сенажа. Химическое консервирование кормов.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1.Определение качества силоса и сенажа.</p> <p>2.Определение вместимости силосных и сенажных сооружений, массы силоса и сенажа. Анализ технологических процессов заготовки сырья для получения силоса и сенажа.</p> <p>3.Составление схем промышленной технологии заготовки сенажа и силоса.</p>	2		
Тема2.10.Производство комбикормов.	<p>Содержание.</p> <p>1.Значение комбикормов в кормлении животных. Сырье для производства комбикормов.</p> <p>2.Использование минеральных веществ и витаминов при производстве комбикормов. Виды комбикормов и основные требования к ним.</p>	4	ПК1.2 ОК8	1

	3.Понятие о примиксах. 4.Хранение комбикормов. 5.Основы технологических процессов производства комбикормов на комбикормовых предприятиях.			
Тема 2.11. Организация кормопроизводства на промышленных животноводческих комплексах.	Содержание. 1.Организация кормовой базы животноводческих предприятий в условиях рыночных отношений. 2.Источники поступления кормов. 3.Зональные особенности кормовой базы хозяйств. 4.Пути увеличения производства растительного белка. 5.Организация кормовой базы на животноводческих фермах, комплексах и пути ее укрепления.	2	ПК1.2 ОК9	2
Раздел 2.Кормление сельскохозяйственных животных.		90		
Тема 2.12 Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	Содержание. 1.Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам. Химический состав кормов. Факторы, влияющие на химический состав кормов. 2.Понятие о переваримых питательных веществах. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов и рационов. 3.Понятие о коэффициенте переваримости питательных веществ корма. 4.Сумма переваримых питательных веществ (СПВ) как показатель энергетической питательности корма. Протеиновое отношение.	2	ПК1.2 ОК2	2
Тема 1.12.1 Зоотехнический анализ кормов.	Практическое занятие Гравиметрический и титриметрический анализ. Взятие средней пробы кормов и подготовка корма к анализу. Определение воды и сухого вещества в кормах. Определение сырой золы в кормах. Определение кальция и фосфора в кормах. Определение протеина и нитратов в кормах. Определение сырого жира в кормах.	22		

	<p>Определение сырой клетчатки в кормах.</p> <p>Определение качества силоса.</p> <p>Определение качества сенажа, каротина в кормах.</p> <p>Анализ комбикорма.</p>			
<p>Тема 2.13 Энергетическая и комплексная оценка питательности кормов.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Понятие об энергетической питательности кормов. Способы оценки общей питательности кормов</p> <p>2. Энергетическая оценка питательности кормов в овсяных кормовых единицах.</p> <p>3. Понятие о валовой, переваримой, обменной и продуктивной энергии.</p> <p>4. Оценка энергетической питательности кормов в единицах обменной энергии.</p>	2	ПК1.2 ОК3	1
<p>Тема 2.14 Протеиновая питательность кормов.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Протеины кормов и их роль в кормлении сельскохозяйственных животных.</p> <p>2. Протеины животного и растительного происхождения, заменимые и незаменимые аминокислоты кормов и их значение в повышении продуктивности животных.</p> <p>3. Синтетические небелковые азотистые соединения.</p>	2	ПК1.2 ОК4	2
<p>Тема 2.15 Углеводная, липидная питательность кормов.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Значение углеводов в кормлении сельскохозяйственных животных., их источники, влияние на переваримость и усвоение питательных веществ кормов.</p> <p>2. Роль легкорастворимых углеводов в кормлении жвачных животных. Сахаро-протеиновое отношение в рационах жвачных животных.</p> <p>3. Жиры кормов и их значение в кормлении животных. Незаменимые жирные кислоты</p>	2		3
<p>Тема 2.15 Витаминная питательность кормов.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Условия, способствующие усвоению витаминов в организме. Потребность животных в витаминах.</p> <p>2. Корма как основные источники витаминов. Использование витаминных препаратов.</p>	2		1

	3.Алиментарные и эндогенные авитаминозы и гиповитаминозы.			
Тема 2.15.1 Оценка питательности кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.	Практическое занятие.	2	ПК1.1 ОК4	
	1.Расчет коэффициента переваримости органического вещества, протеина . жира, клетчатки, безазотистых экстрактивных веществ, суммы переваримых питательных веществ и протеинового отношения. 2.Вычисление овсяной кормовой единицы и обменной энергии.			
Тема 2.16 Классификация кормов. Зоотехническая оценка питательности и качества кормов.	Содержание.	6	ПК1.1 ОК5	2
	1.Зелёный корм. Химический состав, питательность и диетические свойства зелёных кормов. Правила перевода животных на зелёный корм. 2.Сено. Химический состав и питательность сена, заготовленного по различным технологическим схемам. Требования ГОСТа к качеству сена. Нормы скармливания сена. 3.Травяная мука и резка. Химический состав, питательность и использование травяной муки как белково-витаминного корма. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных кормов. Нормы скармливания травяной муки и резки животным разных видов. 4Солома и другие грубые корма. Химический состав, питательность, нормы скармливания. ГОСТ на солому. Способы подготовки соломы к скармливанию. 5.Силос и сенаж. Химический состав, питательность и рациональное использование силоса и сенажа. Нормы скармливания. 6.Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры. Химический состав и питательность. Подготовка корнеплодов и клубнеплодов к скармливанию. Нормы скармливания. 7.Зерновые корма, отходы технических производств, корма животного происхождения, их значение, химический состав, подготовка к скармливанию. Нормы скармливания. Требования ГОСТов к их питательности и качеству. 8.Балансирующие кормовые добавки, минеральные подкормки, витаминные препараты, биологически активные вещества, их			

	характеристика, механизмы действия. Дозировки, способы скармливания животным разных видов. 9.Комбинированные корма. Виды и рецепты комбикормов. Требования ГОСТов к питательности и качеству. Рациональное использование и хранение комбикормов.			
Тема 2.16.1 Классификация кормов. Зоотехническая оценка питательности и качества кормов.	Практическое занятие. Оценка питательности и качества зеленого корма, сена, соломы, травяной муки и резки, силоса и сенажа, зерновых кормов, отходов технических производств, кормов животного происхождения; расчет дозировок минеральных подкормок, витаминов, карбамида, аминокислот; анализ питательности комбикормов для разных видов животных.	2	ПК1.1 ОК6	
Тема 2.17 Основные элементы системы нормированного кормления.	Содержание. 1.Система нормированного кормления и её основные элементы. 2.Значение запасных питательных веществ в организме животных. 3.Детализированные нормы, рационы кормления.	2	ПК1.1 ОК7	1
Тема 2.18 Кормление стельных сухостойных и лактирующих коров.	Содержание. 1.Влияние уровня и полноценности кормления коров в сухостойный период на их продуктивность и здоровье. 2.Значение запасных питательных веществ в организме сухостойных коров в повышении молочной продуктивности. 3.Нормы, основные корма, рационы, их структура и техника кормления. Принцип составления сбалансированных и полноценных рационов. Контроль полноценности кормления. 4.Особенности пищеварения и обмена веществ у лактирующих коров. 5.Типы кормления, рационы, их структура и техника кормления. 6.Кормление высокопродуктивных коров, влияние типа кормления на состояние здоровья и воспроизводительные способности коров. 7.Кормление коров при раздое, после раздоя и во время запуска. 8.Летнее кормление молочного скота, балансирование рационов при использовании травостоя естественных и долгодетных культурных пастбищ. 9.Особенности нормированного кормления коров на комплексах.	2	ПК1.1 ОК8	2

	Влияние кормов на качество молока.			
Тема 2.18.1 Кормление стельных сухостойных и лактирующих коров.	Практическое занятие.	4	ПК1.1 ОК9	
	Анализ питательности и сбалансированности рационов для стельных сухостойных и лактирующих коров, расчет структуры рациона и составление заключения о его питательности.			
Тема 2.19. Кормление племенных быков, молодняка крупного рогатого скота. Откорм и нагул крупного рогатого скота.	Содержание.	6	ПК1.1 ОК1	2
	1.Обоснование потребности быков-производителей в питательных веществах. Нормы, рационы, их структура, техника кормления. Влияние уровня и полноценности кормления на качество спермопродукции быков. 2.Значение полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания. Нормы, основные корма и рационы, схемы и техника кормления молодняка в молозивный. Молочный и послемолочный периоды. 3.Заменители молочных кормов. 4.Особенности кормления телят и ремонтного молодняка на специализированных фермах и комплексах. 5.Обоснование потребности в питательных веществах при откорме молодняка и взрослого скота. Основные виды и типы откорма. Нормы, рационы, техника кормления. Откорм скота с использованием пищевых отходов, силоса, сенажа, зеленого корма. Особенности кормления скота на комплексах по производству говядины. Организация нагула скота.			
Тема 2.19.1. Кормление племенных быков, молодняка крупного рогатого скота. Откорм и нагул крупного рогатого скота.	Практическое занятие.	2	ПК1.1 ОК2	
	Анализ питательности и сбалансированности рационов для быков-производителей, крупного рогатого скота на откорме; составление рационов для ремонтного молодняка старше 6 месяцев.			
Тема 2.20 Кормление овец и коз.	Содержание.	2	ПК1.1 ОК3	2
	1.Организация рационального кормления и использования кормовых ресурсов с учетом биологических особенностей овец и коз. Влияние уровня и полноценности кормления овец на рост и качество шерсти. Нормы, рационы, их структура, техника			

	кормления овец различных пород, половых и возрастных групп. 2.Кормление баранов-производителей, маток в период подготовки к осеменению, суягности и подсоса. 3.Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. 4.Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов, откорм овец. Организация кормления овец при пастбищном и стойловом содержании. 5.Кормление коз.			
Тема 2.20.1 Кормление овец и коз.	Практическое занятие. Составление рационов для овцематок.	2	ПК1.1 ОК4	
Тема 2.21. Кормление супоросных, подсосных свиноматок и хряков.	Содержание. 1.Особенности нормирования протеинового, минерального, витаминного питания свиней с учетом их биологических особенностей. Профилактика алиментарных заболеваний свиней. 2.Особенности кормления супоросных, подсосных свиноматок. Влияние кормления маток на их плодовитость, молочность. Значение запасных питательных веществ в организме супоросных свиноматок для повышения молочности. Основные корма, нормы, типы и техника кормления свиноматок при стойловом и лагерно-пастбищном содержании. Особенности кормления свиноматок на комплексах. Контроль полноценности кормления. 3.Кормление хряков-производителей в соответствии с возрастом и интенсивным племенным использованием. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления.	2	ПК1.1 ОК5	3
Тема 2.22. Откорм свиней.	Содержание. 1.Типы откорма свиней и особенности нормирования энергии, протеина, минеральных веществ и витаминов. Влияние кормов на качество продукции. Нормы, рационы, типы, техника кормления свиней. 2. Использование комбикормов, белково-витаминно-минеральных добавок, пищевых отходов при откорме свиней. Контроль полноценности кормления свиней.	2	ПК1.1 ОК6	1
Тема 2.23. Кормление	Содержание.	2	ПК1.1	2

поросят.	1.Особенности пищеварения и обмена веществ у поросят-сосунов. Организация подкормки. 2.Кормление поросят –отъёмышей и ремонтного молодняка. Нормы, основные корма. Рационы их структура, типы и техника кормления. 3.Особенности кормления поросят на комплексах. Контроль полноценности кормления поросят.		ОК7	
Тема 2.23.1 Кормление свиней.	Практическое занятие.	8	ПК1.1 ОК8	
	Составление рационов для супоросных свиноматок; анализ питательности и сбалансированности рационов для подсосных свиноматок, свиней на откорме, для ремонтного молодняка свиней. Составление рационов для хряков-производителей.			
Тема 2.24 Кормление лошадей.	Содержание.	2	ПК1.1 ОК9	2
	1.Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Полноценное кормление лошадей. 2.Потребность лошадей в углеводах, протеине, минеральных веществах и витаминах. Нормы, корма, рационы, типы кормления племенных лошадей. 3.Кормление рабочих и спортивных лошадей. 4.Кормление лошадей при получении молока для производства кумыса.			
Тема 2.24.1 Кормление лошадей.	Практическое занятие.	4	ПК1.1 ОК1	
	Составление рационов и анализ питательности и сбалансированности рационов для жеребых и подсосных кобыл и рабочих лошадей.			
Тема 2.25 Кормление птицы.	Содержание.	2	ПК1.1 ОК2	2
	1. Особенности пищеварения и обмена веществ у сельскохозяйственной птицы. 2.Полноценное кормление птицы. Особенности нормирования питательных веществ при комбинированном и сухом типах кормления. Нормы, рационы, их структура, техника кормления птицы. 3.Значение полнорационных комбикормов при кормлении птицы на птицефабриках. Влияние полноценности кормления на состав и			

	инкубационные качества яиц. 4.Особенности кормления разных видов птицы. 5.Кормление цыплят-бройлеров. Контроль полноценности кормления птицы.			
Тема 2.25.1 Кормление птицы.	Практическое занятие.	2	ПК1.1 ОК3	
	Анализ питательности и сбалансированности рационов для кур при комбинированном и сухом типах кормления.			
Тема 2.26 Кормление кроликов, пушных зверей.	Содержание.	2	ПК1.1 ОК4	2
	1.Кормление кроликов. Нормы, корма, рационы, техника кормления. 2.Основные положения кормления пушных зверей.			
Тема 2.27 Контроль полноценности кормления животных.	Содержание.	2	ПК1.1 ОК5	3
	1.Методы контроля полноценности кормления животных, профилактика заболеваний связанных с неполноценным и несбалансированным кормлением. 2.Ветеринарные, зоотехнические и биохимические методы полноценности кормления животных. 3.Показатели экономической эффективности и контроля полноценности кормления. 4.Профилактика заболеваний, связанных с неполноценным сбалансированным кормлением.			
Самостоятельная работа при изучении МДК .01. 02 Кормопроизводство. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. 1 Растительные корма. 2.Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные). 3 Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп. 4 Кормовые севообороты 5 Зернокормовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность. 6 Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кормовая ценность кормов из ржи и		85		

	<p>озимого рапса.</p> <p>7 Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.</p> <p>8 Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.</p> <p>9 Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.</p> <p>10 Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.</p> <p>11 Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.</p> <p>12 Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.</p> <p>13 Кукуруза. Биологические особенности. Технология возделывания на зеленый корм и силос в одновидовых и смешанных посевах.</p> <p>14 Сорго сахарное. Биологические особенности. Технология возделывания. Использование. Кормовая ценность.</p> <p>15 Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и сено. Кормовая ценность. Техника безопасности при использовании.</p> <p>16 Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.</p> <p>17 Капустные. Биологические особенности. Технология возделывания в одновидовых и смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.</p> <p>18 Кормовые корнеплоды. Биологические особенности. Кормовая ценность. Требования к условиям произрастания.</p>			
<p>МДК. 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология</p>		<p>32</p>		

сельскохозяйственных животных. Раздел1 Разведение сельскохозяйственных животных. Основы генетики.				
Тема1.1 Понятие о наследственности и изменчивости.	Содержание. 1.Клетка как генетическая система. 2. Хромосомы, их строение и индивидуальность. 3.Митоз, его генетическая и биологическая сущность. 4.Мейоз, его генетическое и биологическое значение. 5.Значение работ Г. Менделя для развития генетики. 6. Особенности наследования качественных и количественных признаков у сельскохозяйственных животных.	2	ПК1.4;ОК3	2
Тема1.2 Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	Содержание. 1.Сцепленное наследование признаков. 2.Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. 3.Значение половых хромосом в определении пола 4.Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК),значение их в наследственности. 5.Понятие о мутации, мутагене, мутанте. Классификация мутации. 6. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова.	2	ПК1.4;ОК5	1
Раздел 2 Селекция сельскохозяйственных животных.		28		
Тема 2.1	Содержание.	2	ПК1.4;ОК8	1

Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Учение о породе.	1. Домашние, прирученные и сельскохозяйственные животные их предки и родичи. 2. Роль естественного и искусственного отбора в эволюции домашних животных. 3. Проблема домостикации новых видов животных. 4. Понятие о породе. 5. Структура породы. 6. Акклиматизация пород.			
Тема 2.2.1 Учение о породе.	Практическое занятие. 1. Изучение пород сельскохозяйственных животных по альбомам, каталогам, слайдам, учебным фильмам и на живых объектах.	2		
Тема 2.3 Конституция, экстерьер, интерьер сельскохозяйственных животных.	Содержание. 1. Понятие о конституции сельскохозяйственных животных. классификация типов конституции. 2. Кондиции сельскохозяйственных животных. 3. Экстерьер сельскохозяйственных животных. 4. Методы оценки экстерьера животных. 3. Интерьер сельскохозяйственных животных.	2	ПК1.4; ОК2	3
Тема 2.3.1 Конституция, экстерьер, интерьер сельскохозяйственных животных.	Практическое занятие. 1. Изучение статей сельскохозяйственных животных. Визуальная и бальная оценка и измерение животных. 2. Определение типа конституции. Кондиций и упитанности животных, анализ полученных данных.	2		
Тема 2.4 Рост и развитие сельскохозяйственных животных.	Содержание. 1. Понятие о росте и развитии животных. 2. Методы изучения и учета роста и развития сельскохозяйственных животных. Абсолютный и относительный прирост. 3. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных: неравномерность, периодичность, ритмичность, снижение скорости роста с возрастом, необратимость роста. 4. Типы роста животных. Изменение пропорций растущих	2	ПК1.4; ОК3	2

	животных. 5. Формы недоразвития животных: эмбрионализм, инфантилизм, неотения. 6. Компенсация роста. Закон Чирвинского-Малигонова. 7. Продолжительность роста и развития сельскохозяйственных животных, сроки племенного и хозяйственного использования.			
Тема 2.4.1 Рост и развитие сельскохозяйственных животных.	Практическое занятие. 1. Вычисление абсолютного и относительного прироста сельскохозяйственных животных разных видов по данным зоотехнического учета. Построение графиков динамики живой массы, абсолютного и относительного прироста. Анализ полученных данных.	2		
Тема 2.5 Продуктивность сельскохозяйственных животных.	Содержание. 1. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на продуктивность животных. 2. Роль наследственности и внешней среды в формировании продуктивности сельскохозяйственных животных. 3. Принципы учета и оценки животных по продуктивности: количественный, качественный и экономический. 4. Опыт работы крестьянских (фермерских) и специализированных хозяйств по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных. 5. Рекордные показатели продуктивности и их значение в племенной работе.	2	ПК1.4;ОК4	2
Тема 2.5.1 Продуктивность сельскохозяйственных животных	Практическое занятие. 1. Изучение методов учета продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов. Определение удоя и содержания жира в молоке за лактации 2. Определение убойной массы и убойного выхода животных разных видов, выходы чистой шерсти у овец различного направления продуктивности.	2		
Тема 2.6	Содержание.	2	ПК1.4;ОК5	2

Отбор и подбор сельскохозяйственных животных.	<p>1.Понятие об отборе, классификация форм и отбора. Оценка и отбор животных по продуктивности, конституции и экстерьеру. Оценка и отбор животных по происхождению.</p> <p>2.Родословные и их значение. Оценка животных по родословным и боковым родственникам.</p> <p>3. Оценка и отбор животных по потомству. Общие принципы оценки производителей по потомству. Факторы влияющие на эффективность оценки производителей.</p> <p>4. Методы оценки производителей по потомству. Организация испытания производителей по потомству. Припотентности производителей.</p> <p>5. Признаки и показатели отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Генетические параметры отбора.</p> <p>6. Взаимосвязь отбора и подбора. Основные принципы и типы подбора. Гомогенный и гетерогенный подбор, их достоинства и недостатки.</p> <p>7. Генетическая сущность аутбридинга и инбридинга. Зоотехнические задачи , решаемые с помощью инбридинга.</p>			
Тема2.6.1 Отбор и подбор сельскохозяйственных животных.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1.Учет степеней инбридинга. Вычисление коэффициента инбридинга</p>	2		
Тема2.7 Методы разведения сельскохозяйственных животных.	<p>Содержание.</p> <p>1.Понятие о методах разведения сельскохозяйственных животных. Классификация методов разведения.</p> <p>2. Чистопородное разведение: цели, задачи, генетические особенности.</p> <p>3. Разведение по линиям, классификация линий. Сочетаемость и кроссы линий. Семейства и работа с ними.</p> <p>4. Скрещивание и его биологическая сущность. Виды скрещивания.</p> <p>5.Поглотительное скрещивание: цели и задачи. Понятие о кровности животных и способы ее определения.</p> <p>6. Вводное скрещивание: цели и задачи.</p>	2	ПК1.4;ОК6	2

	<p>7. Воспроизводительное скрещивание: цели, задачи, генетические особенности. Простое и сложное воспроизводительное скрещивание, основные принципы. Методика академика М.Ф. Иванова по выведению новых пород.</p> <p>8. Промышленное скрещивание: цели, задачи. Простое и сложное промышленное скрещивание.</p> <p>9. Переменное скрещивание: цели, задачи, генетические особенности. Простое и сложное переменное скрещивание.</p> <p>10. Гибридизация, ее биологическая сущность, задачи, использование в племенном и пользовательном животноводстве.</p>			
Тема 2.7.1 Методы разведения сельскохозяйственных животных.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Составление и анализ схем разных видов скрещивания.</p> <p>2. Определение кровности животных.</p>	2		
Тема 2.8 Селекционно-племенная работа в животноводстве.	<p>Содержание.</p> <p>1. Селекционно-племенная работа и ее значение в интенсификации животноводства.</p> <p>2. Государственные мероприятия по племенному делу.</p> <p>3. Организация и структура племенной службы в Российской Федерации.</p> <p>4. Роль племенных центров в совершенствовании существующих и выведении новых пород.</p> <p>5. Стандартизация животных.</p> <p>6. Породное районирование.</p> <p>7. Племенное и пользовательное животноводство, его задачи, формы и методы селекционно-племенной работы.</p> <p>8. Роль племенных заводов и организаций в племенном животноводстве.</p> <p>9. Организация племенной работы на сельскохозяйственном предприятии.</p> <p>11. Методы мечения животных.</p> <p>12. Племенной учет. Формирование селекционной и племенной группы в стаде.</p> <p>13. Основные принципы составления плана селекционно-</p>	2	ПК1.4; ОК7	2

	<p>племенной работы с породой, стадом.</p> <p>14. Основы бонитировки сельскохозяйственных животных.</p> <p>15. Особенности селекционно-племенной работы в условиях современной технологии производства животноводческой продукцией.</p> <p>16. Особенности организации племенной работы в крестьянских (фермерских) хозяйствах.</p> <p>17. Крупномасштабная селекция. Программа АРМ (автоматизированное рабочее место) – зоотехник – селекционер. Использование достижений генетики, селекции и биотехнологии в племенном деле.</p> <p>18. Опыт передовых предприятий по организации селекционно-племенной работы</p>			
Тема 2.8.1 Селекционно-племенная работа в животноводстве.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1 Изучение заполнение форм зоотехнического и племенного учета.</p> <p>2. Мечение животных и присвоение кличек.</p> <p>3. Анализ результатов бонитировки и определение класса животных.</p>	2		
Раздел 3 Биотехника размножения, акушерство и гинекология. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных и птицы.		32		
Тема 3.1. Сущность искусственного осеменения, его практическое значение.	<p>Содержание.</p> <p>1. Искусственное осеменение животных как достижение биологической и зоотехнической науки.</p> <p>2. Содержание метода искусственного осеменения и его экономическое значение для животноводства.</p>		ПК1.3 ОК1	1

	<p>3. Профессор И.И. Иванов – основоположник искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней и птицы.</p> <p>4. Роль отечественных ученых и практиков в дальнейшем развитии и совершенствовании метода искусственного осеменения животных.</p> <p>5. Современное состояние искусственного осеменения как основного зоотехнического метода воспроизводства сельскохозяйственных животных и его значение в племенной и селекционной работе, создании новых и совершенствовании существующих пород высокопродуктивных животных.</p> <p>6. Значение искусственного осеменения в профилактике бесплодия и заразных болезней животных.</p>	2		
<p>Тема 3.2 Особенности анатомии и физиологии половых органов самок и самцов разных видов сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Половые органы самок. Особенности строения и топографии половых органов самок сельскохозяйственных животных разных видов. Половая и физиологическая зрелость и сроки их наступления у животных. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое и физиологическое развитие.</p> <p>2. Половой цикл и его стадии. Особенности течки, полового возбуждения, половой охоты и овуляции у разных видов животных. Овогенез, стадии развития, созревания и атрезия фолликулов. Определение овуляции у самок разных видов животных. Желтые тела. Особенности полового сезона у овец, плотоядных и других животных. Способы определения течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных в целях своевременного их осеменения. Использование самцов –пробников для выявления охоты и оптимального срока осеменения самок. Полноценные и неполноценные половые циклы. Влияние внешних и внутренних факторов на половую функцию самок (кормление, содержание, уход, инсоляция, самец и др.).</p> <p>3. Половые органы самцов. Особенности строения половых органов самцов животных разных видов и связь с типами естественного осеменения. Спермиогенез. Половые рефлексы самцов. Половой акт и виды его особенности у животных разных</p>	2	ПК1.3 ОК2	2

	<p>видов. Внешние и внутренние факторы, возбуждающие и тормозящие половую функцию самцов.</p> <p>4. Особенности строения и функции половых органов птицы. Процесс овуляции. Формирование яйца, яйцекладка.</p>			
<p>Тема 3.3. Техника получения спермы от производителей сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Научные и физиологические основы получения спермы.</p> <p>2. Техника получения спермы на искусственную вагину. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.</p> <p>3. Устройства искусственного вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика и самцов птицы и их подготовка к использованию. Условия для нормальной эякуляции в искусственной вагине при получении спермы.</p> <p>4. Особенности и внешние признаки эякуляции у производителей разных видов сельскохозяйственных животных.</p> <p>5. Санитарно-гигиенические требования к получению спермы от производителей.</p> <p>6. Причины, вызывающие торможение половых рефлексов при получении спермы, и способы их устранения.</p>	2	ПК1.3 ОК4	2
<p>Тема 3.4. Сперма, ее состав, оценка качества.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Состав и видовые особенности спермы, ее физиологические и биохимические свойства.</p> <p>2. Спермии, их строение и соотношение в эякуляте, скорость и виды движения.</p> <p>3. Дыхание и гликолиз (фруктолиз) спермиев.</p> <p>4. Особенности спермы самцов птицы.</p> <p>5. Методы оценки качества спермы: макро- и микроскопический, по стандартам, фотоэлектроколориметром. (ФЭК).</p> <p>6. Основные показатели спермы, пригодный для разбавления и осеменения самок. Оценка сохраняемости спермы.</p>	2	ПК1.3 ОК5	1
<p>Тема 3.4.1 Сперма, ее состав, оценка качества.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Ознакомление с технологическими и ветеринарно-санитарными правилами работы со спермой производителей. Оценка качества спермы: визуально; микроскопически, определения процента</p>			

	<p>живых и мертвых, нормальных и патологических форм, абсолютной выживаемости спермиев.</p> <p>2. Определение концентрации спермиев с помощью счетной камеры, фотоэлектроколориметра, по стандартам.</p> <p>3. Оценка качества спермы по редукции метиленового синего (интенсивность дыхания).</p> <p>4. Изучения методики определения степени микробного загрязнения, колититра и коли -индекса спермы. Определение пригодности спермы к ее разбавлению и использованию для осеменения самок.</p> <p>5. Изучение влияния на спермиев света, низкой и высокой температур, воды и различных растворов: 0,9 – 1-3%-ного хлорида натрия.; 2,9% %55-ного и 3,5-ного лимоннокислого натрия; 2-3%-ного двууглекислой соды, 0,02%-ного фурацилина, перманганата калия, 70 и 96 %-ного этилового спирта, карболовой кислоты и других.</p> <p>6. Определение состояния спермиев в слабокислой и слабощелочной среде, агглютинации спермиев.</p>	2		
<p>Тема 3.5.Разбавление сперм, ее хранение и транспортирование. Требования безопасности при эксплуатации криогенного оборудования.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1.Значение и необходимость разбавления спермы.</p> <p>2. Применение синтетических и биологических сред для спермы разных видов животных в зависимости от температуры режима и срока хранения. Требования к разбавителям.</p> <p>3. Рецепты наиболее широко применяемых разбавителей.</p> <p>4.Техника приготовления разбавителей. Применение в разбавителях антибиотиков, сульфаниламидов и других веществ.</p> <p>5. Методика разбавления спермы. Допустимые степени разбавления спермы производителей разных видов животных.</p> <p>6. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и препаратов, применяемых для их приготовления.</p> <p>7.Способы хранения спермы быка, барана, хряка, жеребца (при температуре +2-+5С). Теоретические и практические основы замораживания</p>	2	ПК1.3 ОК6	2

	<p>спермы. Способы предупреждения температурного шока спермиев.</p> <p>8. Сроки хранения разбавленной спермы (при температуре +6-+22С) хряка, быка и барана.</p> <p>9. Хранение разбавленной спермы быка, жеребца и барана при t - 196С в жидком азоте.</p> <p>10. Режим охлаждения, технология замораживания и хранения спермы (разбавление, расфасовка, эквilibрация и режим замораживания). Техника замораживания спермы в пайетах, ампулах.</p> <p>11. Оборудование для замораживания и хранения спермы. Криогенное оборудование для хранения спермы в жидком азоте. Требования безопасности при работе с криогенным оборудованием. Сроки хранения и использования замороженной спермы. Хранение разбавленной спермы самцов птицы.</p> <p>12. Транспортирование разбавленной спермы . Термосы, сосуды Дьюара и другие приспособления для транспортирования спермы, сохраняемой различными способами. Методы упаковки и перевозки спермы. Санитарно-гигиенические требования при транспортировании спермы.</p>			
<p>Тема 3.5.1.Разбавление сперм, ее хранение и транспортирование. Требования безопасности при эксплуатации криогенного оборудования</p>	<p>Практическое занятие.</p> <p>1.Приготовление синтетических средств для разбавление спермы быка, барана, хряка, жеребца и самцов птицы. Разбавление спермы производителей разных видов животных.</p> <p>2. Оценка качества разбавленной спермы. Ознакомление качества с правилами хранения компонентов синтетических средств. Исследование разбавленной спермы в процессе хранения.</p> <p>3. Изучение криогенного оборудования для длительного хранения спермы быка и жеребца. Подготовка термосов и сосудов Дьюара к хранению разбавленной спермы и соблюдение правил безопасности при работе с ними.</p> <p>4. Подготовка спермы к замораживанию в жидком азоте, хранению в замороженном виде, оттаиванию и оценка ее качества. Ознакомление с правилами транспортирования спермы.</p>	4		

<p>Тема 3.6 Искусственное осеменение самок, трансплантация эмбрионов.</p>	<p>Содержание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Подготовка самок к осеменению. Требования к помещениям и пунктам искусственного осеменения. Права и обязанности оператора по искусственному осеменению животных и птицы. Ветеринарно-санитарные и зоотехнические правила при искусственном осеменении сельскохозяйственных животных и птицы. 2.Выявление половой охоты у самок. Оптимальное время и кратность осеменения коров (телок), овец, свиней, и кобыл. 3.Количество спермиев в дозе и дозы, необходимые для оплодотворения самок разных видов животных при искусственном осеменении. 4.Условия и факторы, способствующие повышению оплодотворяемости и многоплодию самок. Подготовка и методы использования самцов-пробников для выявления половой охоты. 5.Способы осеменения коров и телок: визоцервикльный, маноцервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки. Инструменты для осеменения коров и телок. 6.Осеменение овец и коз. Особенности организации искусственного осеменения овец (половой сезон). Инструменты для осеменения овец и коз. 7.Осеменение свиней разбавленной спермой (способ ВИЖ) и фракционным способом. Инструменты для осеменения свиней. 8.Осеменение кобыл. Инструменты для осеменения кобыл. 9.Особенности осеменения самок птицы. 10.Трансплонтация эмбрионов. Возможности трансплонтации (нехирургический, хирургический методы); инструменты для получения и пересадки эмбрионов. 	2	ПК1.3 ОК7	3
<p>Тема 3.6.1 Искусственное осеменение самок, трансплантация эмбрионов.</p>	<p>Практическое занятие.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Подготовка инструментов, приборов, растворов и материалов для искусственного осеменения животных и птицы. 2.Обработка шприцов- катеторов , микрошприцев и влагалищных зеркал для осеменения коров, телок, овец, кобыл. 	6		

	<p>3.Подготовка инструментов из полимеров для осеменения коров, телок, свиной и самок птицы.</p> <p>4.Подготовка инструментов для осеменения кобыл. Обработка инструментов после осеменения животных.</p> <p>5.Выявление половой охоты у самок (коров, телок, овец, свиной, кобыл) и определение оптимального времени их осеменения.</p> <p>6.Освоение техники искусственного осеменения коров, телок, овец, свиной, кобыл и самок птицы.</p> <p>7.Ознакомление с пунктом (центром) трансплантации эмбрионов.</p> <p>8.Освоение техники нехирургического способа получения и пересадки эмбрионов.</p>			
Тема 3.7. Физиология беременности.	<p>Содержание.</p> <p>1.Оплодотворение. Беременность: одноплодная, многоплодная первичная, повторная. Добавочная. Развитие плода и околоплодных оболочек. Питание зародыша и плода в периоды их развития. Плацента материнская и плодная. Типы плацент, плацентарный барьер. Критические периоды развития эмбриона и плода.</p> <p>2.Взаимосвязь между матерью и плодом. Кровообращение плода.</p> <p>3.Продолжительность беременности у животных. Изменения в организме беременных самок. Контроль за физиологическим состоянием беременных животных.</p>	2	ПК1.3 ОК9	2
Тема 3.8 Диагностика беременности.	<p>Содержание.</p> <p>1.Значение своевременного и точного определения беременности и бесплодия у сельскохозяйственных животных. Клинические, лабораторные и рефлексологические методы диагностики беременности. Методика ректального исследования крупных сельскохозяйственных животных (коров, телок, кобыл) на беременность и определение ее сроков.</p>	2	ПК1.3ПК1.5 ОК1	2
Тема 3.8.1. Диагностика беременности.	<p>Практическое занятие.</p> <p>1. Диагностика и определение сроков беременности у разных видов животных способами наружного, вагинального, ректального и рефлексологического исследования.</p> <p>2. Овладение навыками ректальной диагностики беременности у</p>	2		

	<p>коров и кобыл.</p> <p>3. Ознакомление с лабораторными способами диагностики беременности по слизи из шейки матки, молоку, крови, гормонам.</p> <p>4. Составление календаря беременности и родов.</p>			
<p>Тема 3.9. Физиология родов и послеродового периода.</p>	<p>Содержание.</p> <p>1. Роды. Факторы, обуславливающие роды. Родовые пути. Предвестники родов.</p> <p>2. Периоды родов: подготовительный, выведение плода, послеродовый. Расположение плода до родов и при родах.</p> <p>4 Родовые схватки и потуги.</p> <p>5. Продолжительность и особенности родов у самок разных видов животных.</p> <p>6. Основные задачи родовспоможения. Техника родовспоможения; акушерский инструментарий и его применение.</p> <p>7. Основные правила акушерской помощи. Подготовка акушера к оказанию акушерской помощи.</p> <p>9. Особенности родовспоможения у мелких животных.</p> <p>10. Послеродовой период.</p>	2	ПК1.6 ОК6	3
<p>Самостоятельная работа при изучении МДК .01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология.</p>		32		
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Летальные и полуметалельные гены. Плейотропное действие генов. Наследование признаков при взаимодействии неаллельных генов. Особенности наследования качественных и количественных признаков у сельскохозяйственных животных.</p> <p>Сцепленное наследование признаков. Линейное расположение генов в хромосоме.</p> <p>Строение и размножение бактерий. Взаимодействие фага с бактериальными клетками. Информационная РНК. Биологическая роль и структура нуклеиновых кислот. Доказательство роли нуклеиновых кислот в наследственности. Генетический код и биосинтез белка. Строение, свойства и действие гена. Ген как биологическая система. Тонкая структура гена.</p> <p>Мозаицизм или миксоплоидия. Классификация мутаций в эволюционном аспекте. Классификация мутаций по характеру генов. Классификация мутаций в зависимости от направления мутирования. Частота мутирования и специфичность мутагенеза. Мутагенные факторы. Значение индивидуальных мутаций в селекции растений, микроорганизмов и животных.</p> <p>Понятие о статистических ошибках. Корреляция.</p> <p>Методы изучения происхождения домашних животных. Роль естественного и искусственного отбора. В эволюции домашних животных.</p> <p>Проблема доместикации новых видов животных.</p>				

<p>Породообразовательный процесс в нашей стране и за рубежом. Проблема сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород.</p> <p>Типы конституции лошадей. Методы оценки экстерьера лошадей. Методы оценки экстерьера птицы.</p> <p>Направленное выращивание животных.</p> <p>Факторы, влияющие на яйценоскость птицы. Рабочие качества лошадей.</p> <p>Бонитировка овец, бонитировка свиней. Составление плана племенной работы</p> <p>Отклонения от нормы в анатомии и функции половых органов самок</p> <p>Особенности строения половых органов птиц.</p> <p>Особенности строения половых органов кроликов и пушных зверей.</p> <p>Особенности размножения кроликов и пушных зверей.</p> <p>Половой сезон.</p> <p>Кормление и содержание петухов, селезней, гусаков и индюков.</p> <p>Кормление и содержание самцов кроликов и пушных зверей.</p> <p>Взятие спермы от кролика.</p> <p>Взятие спермы от пушных зверей.</p> <p>Получение спермы с помощью спермособирателей, электроэякулятора и механическим способом.</p> <p>Причины торможения половых рефлексов у производителей.</p> <p>Замораживание спермы в гранулах на фторопластовых пластинках.</p> <p>Меры предосторожности при работе с жидким азотом.</p> <p>Сроки осеменения коров после родов. Время и кратность осеменения коров в период стадии возбуждения полового цикла.</p> <p>Осеменение свиней фракционным способом. Методы повышения оплодотворяемости самок.</p> <p>Синхронизация родов.</p> <p>Санитарная оценка технологических процессов на станциях и пунктах искусственного осеменения.</p> <p>Выбор места для строительства станции по искусственному осеменению животных. Требования к помещениям станции</p> <p>Пункты осеменения сельскохозяйственных животных.</p> <p>Беременность патологическая и ложная.</p> <p>Диагностика беременности крольчих, собак, кошек.</p> <p>Содержание и кормление крольчат, щенят, котят.</p> <p>Акушерская диспансеризация.</p> <p>Предродовое залёживание.</p> <p>Опускание и перегиб матки.</p> <p>Маточная брюшная грыжа.</p> <p>Водянка плодных оболочек.</p> <p>Расположение плода в матке(положение плода, позиция плода, членорасположение).</p> <p>Основные правила акушерской помощи.</p>			
--	--	--	--

<p>Послеродовой некротический метрит, гангренозный метрит. Залёживание после родов. Субинволюция матки. Особенности маститов у крольчих, у сук, у кошек.. Профилактика маститов. Комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия у самок.</p>			
<p>Учебная практика Виды работ Основные факторы жизни растений (вода, тепло, свет, воздух, почва). Севообороты, его значение в системе мероприятий по обеспечению условий для получения высокого урожая в районе практики. Значение удобрений в системе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур и качества их продукции Кукуруза, значение, районы возделывания, биология, сорта и гибриды. Значение сочных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных. Кормовая свекла, морковь. Комплексная оценка питательности кормов, заготавливаемых в хозяйстве. Хозяйственная и зоотехническая оценка качества кормов, отбор средних проб для анализа. Требования ГОСТ к качеству этих кормов. Кормление крупного рогатого скота. Кормление свиней. Кормление овец, лошадей, птиц, кроликов и других видов с/х животных. Учёт молочной продуктивности крупного рогатого скота. Учёт мясной продуктивности крупного рогатого скота. Бонитировка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Освоение техническими приемами и навыками существующих способов искусственного осеменения коров и овец. Ветеринарно-зоотехнический контроль за проведением осеменения. Меры по повышению оплодотворяемости сельскохозяйственных животных. Оборудование помещений станций по искусственному осеменению с учетом санитарных требований. Организация станций и пунктов по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных и планирование их работы.</p>	108		
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p>	180		

Виды работ Севообороты. Удобрения (минеральные, органические). Технология возделывания силосных культур.(кукуруза на силос) Технология возделывания зерновых культур.(ячмень) Технология возделывания зернобобовых культур.(горох) Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий. Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки. Создание и рациональное использование сенокосов. Создание и рациональное использование культурных пастбищ. Кормление крупного рогатого скота. Кормление свиней. Кормление овец, лошадей. Учёт мясной продуктивности крупного рогатого скота. Бонитировка крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Бонитировка овец грубошерстных пород мясо – сального направления продуктивности. Мечение овец. Искусственное осеменение коров визоцервикальным и маноцервикальным способом. Искусственное осеменение овец визоцервикальным способом. Организация территории станции. Особенности кормления и содержания маток до и после осеменения			
Всего	965		
Квалификационный экзамен			

Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Животноводства»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета плакаты, муляжи, инструменты по искусственному осеменению.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

Федоренко И.С., Кочарян В.Д. и др. Основы ветеринарии и зоогигиены: Пособие для СПО. [электронный ресурс] -Волгоград: ГАУ,2018.-128с. URL: <https://e.lanbook.com/book/100783#authors>

Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н.И. Полянцев, Л.Б. Михайлова. — 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 448 с. - ISBN 978-5-8114-4752-7. URL: <https://e.lanbook.com/book/126150>

Кахикало В.Г. и др. Разведение животных: Учебник для СПО 2-е изд., испр. и доп.-СПб: изд-во Лань, 2019 г.-448с.

Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие / С.И. Николаев, О.В. Чепрасова, В.В. Шкаленко [и др.]. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 148 с. -URL: <https://e.lanbook.com/book/112344>

Кердяшов, Н.Н. Кормление животных : учебное пособие / Н.Н. Кердяшов. - Пенза : ПГАУ, 2018. - 206 с.

URL: <https://e.lanbook.com/book/131066>

Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 744 с. - ISBN 978-5-8114-1850-3.-.

URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>

Дополнительная литература

Туников Г.М., Коровушкин А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии .-2-е изд. испр. и доп.-СПб:Лань, 2016.- 744 с. [Электронный ресурс] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=74682

Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 352 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71729>.

Электронные учебники:

Рябчиков В.Г. Основы питания и кормления с/х животных: Учебное пособие.-СПб:Лань,2018.-640с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами.	Текущий контроль в форме защиты практических занятий.
ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья..	- улучшение пастбищного режима	
ПК 1.3 Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами и воспроизводства стада.	
ПК 1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	- улучшение селекционного отбора и подбора производителей и маточного поголовья.	
ПК 1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	- улучшение ветеринарно-санитарных и профилактических работ.	
ПК 1.6.. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	- улучшение оказания первой помощи при ветеринарном обслуживании.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- улучшение профессиональной подготовки	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- улучшение пастбищного режима, условий содержания и кормления.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами.	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- улучшение селекционного отбора и подбора производителей и маточного поголовья.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами и воспроизводства стада.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами и воспроизводства стада.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- улучшение оказания первой помощи при ветеринарном обслуживании.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- улучшение микроклимата, качества рациона для различных видов животных в соответствии с половозрастными группами и воспроизводства стада.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденным Министерством образования и науки РФ, приказ № 505 от 12.05.2014 г. и зарегистрированным в Минюст России 02.06.2014 г. № 32569 (с изменениями и дополнениями от 1.09. 2022 г., приказ Минпросвещения России № 796)

Разработали:  О.В. Верцанова
 И.Г. Хисматуллин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Естественных и специальных дисциплин
протокол № 7 от « 13 » 02 2023 г.

Председатель ПЦК  Толокольникова И.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала
протокол № 6 от 20.02.2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии  А.И. Горшков