

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 24.02.2022 19:09:05

Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

Институт ветеринарной медицины

СОГЛАСОВАНО




 « 24 » _____ 2022 г.
 МП

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной
медицины ФГБОУ ВО Южно -
Уральский ГАУ

С.В.Кабатов





 « 24 » _____ 2022 г.
 МП

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«ОПЕРАТОР ПО ИСКУССТВЕННОМУ ОСЕМЕНЕНИЮ»

Программу разработали:

Бежинарь Татьяна Ивановна
доцент, кандидат биологических наук


 _____ « 06 » _____ 2022 г.

<p>Оператор по искусственному осеменению утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.06.2018 № 416н</p> <p>Регистрационный №51639</p> <p>(наименование профессионального стандарта, его регистрационный номер и дата регистрации)</p>	<p>13.007 Предоставление услуг по искусственному осеменению животных и птиц с использованием различных методов (вид профессиональной деятельности по профессиональному стандарту)</p>
	<p>6121 Производители мясной и молочной продукции 3240 Ветеринарные фельдшеры (ОКЗ)</p>
	<p>01.62 Предоставление услуг в области животноводства 75.00.1 Деятельность ветеринарная для сельскохозяйственных животных (ОКВЭД)</p>
	<p>3, 4 (квалификационный уровень)</p>

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1	Определение	3
1.2	Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации: цель, трудоемкость, форма обучения	3
1.3	Категория специалистов и требования к уровню их подготовки	4
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	4
3	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	5
3.1	Требования к результатам освоения содержания программы	6
4	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	8
4.1	Распределение учебного времени по темам	8
4.2	Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий, академические часы	8
4.3	Содержание разделов программы «Оператор по искусственному осеменению»	9
4.3.1	Содержание лекций	20
4.3.2	Содержание лабораторных занятий	21
4.3.3	Содержание тем самостоятельной работы слушателей	23
4.3.4	Виды самостоятельной работы слушателей	24
5	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	24
5.1	Материально-технические условия реализации программы	24
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	25
5.3	Список литературы	31
5.4	Периодические издания	31
5.5	Электронные издания, учебно-методические разработки	31
5.6	Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет	32
5.7	Кадровое обеспечение реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	32
6	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	32
	ПРИЛОЖЕНИЕ №1 Учебный план	33
	ПРИЛОЖЕНИЕ №2 Календарный учебный график	34
	ПРИЛОЖЕНИЕ №3 Фонд оценочных средств	35
1	Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации	36
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	36
3	Формы аттестации	37
3.1	Экзамен	38

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение

Дополнительная профессиональная программа (далее по тексту ДПП) повышения квалификации «оператор по искусственному осеменению» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основании профессионального стандарта, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.06.2018 № 416н, Регистрационный №51639, Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования специалитет) приказ от 22 сентября 2017 г. N 974.

ДПП повышения квалификации регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по программе и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, программы курса, описание организационно-педагогических условий, требования к оценке качества освоения программы, описание форм аттестации и оценочные материалы.

Нормативные документы для разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Нормативную правовую базу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Профессиональный стандарт, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.06.2018 № 416н, Регистрационный №51639;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования специалитет) приказ от 22 сентября 2017 г. N 974.
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

1.2 Общая характеристика дополнительной профессиональной программы повышения квалификации: цель, трудоемкость, форма обучения

Цель программы: формирование у слушателей теоретических и практических знаний и формирование профессиональных компетенций по формированию высокопродуктивного поголовья животных и птиц за счет повышения их биологического потенциала, а также сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород животных и птиц, основам физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных во время осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде, болезней половых органов и молочной железы, по профилактике бесплодия и болезням новорожденных в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи программы:

- изучение физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде.
- изучение биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных.

- изучение вопросов по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ, для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

Срок освоения ДПП повышения квалификации – 1 месяц, 2 недели.

Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации 72 академических часа (2 ЗЕТ).

1.3. Категория слушателей и требования к уровню их подготовки

К обучению по ДПП повышения квалификации допускаются специалисты агропромышленного комплекса, имеющие высшее или среднее профессиональное образование в сфере деятельности, студенты, получающие высшее или среднее образование сфер деятельности агропромышленного комплекса (ветеринария, зоотехния, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, биотехнология), слушатели, имеющие среднее общее образование, инструктаж или краткосрочное обучение.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
I	Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы	3	Выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения.	A/01.3	3
			Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы. Санитарная обработка животных и птицы перед искусственным осеменением.	A/02.3 A/03.3	
	Организация проведения искусственного осеменения животных и птицы	4	Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием. Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства. Проведение искусственного осеменения животных и птицы	B/01.4 B/02.4 B/03.4	4

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, как динамические комбинации знаний, умений, и способность применять их для успешной профессиональной деятельности, в программе повышения квалификации представлены в таблице № 1.

Таблица 1 – Цель и планируемые результаты обучения

Контролируемые Компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки

<p>ПК-3 осуществлять необходимые диагностические, и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществлять профилактику, диагностику животных, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>Знать: Особенности строения половых органов самок с/х животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов с/х животных. Нейрогуморальную регуляцию репродуктивных органов у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок с/х животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы;</p>	<p>Уметь: определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии беременности;</p>	<p>Владеть: Методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл, птиц; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, аборт</p>
---	--	--	--

3.1 Требования к результатам освоения содержания программы

Компетенция	Индекс компетенции
<p>осуществление необходимых диагностических, акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики, владение методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.</p>	<p>ПК-3</p>

Знать:

- Особенности строения половых органов самок с/х животных.
- Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов с/х животных.
- Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок с/х животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы
- Видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок с/х животных.
- Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов.

-Экономический ущерб, причиняемый маститами; причины и формы бесплодия; механизм возникновения бесплодия; показатели эффективности воспроизводства; Методы рационального кормления, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации самок

-Естественные и искусственные методы стимуляции половой функции при различных формах бесплодия самок;

-Сущность метода искусственного осеменения самок с/х животных и его значение в животноводстве; способы искусственного осеменения коров, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов;

-Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы

Уметь:

-выполнять работы по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения.

-подготавливать материалы, оборудование и инструменты к проведению искусственного осеменения животных и птицы

- проводить санитарную обработку животных и птицы перед искусственным осеменением.

-определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок;

-определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии беременности

-проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок с/х животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов; составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия в хозяйстве, определять экономический ущерб от бесплодия;

-проводить гинекологическое исследование бесплодных самок, определять причину нарушения воспроизводительной функции; Логично и последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок с/х животных; давать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов; определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе

Владеть навыками:

-своевременного обеспечения пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием.

-оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства.

- проведения искусственного осеменения животных и птицы

-методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, абортотерапией

-методами профилактики развития патологии вымени и сосков; методикой проведения общей гинекологической и ранней акушерской диспансеризации; Естественными и гормональными методами стимуляции половой функции у самок

-методами искусственного осеменения самок с/х животных; методами искусственного осеменения коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для

трансплантации зародышей; методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации регламентируется:

- учебным планом (Приложение 1),
- календарным учебным графиком (Приложение 2),
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Распределение учебного времени по темам

№ п/п	Содержание раздела	Контактная работа			Самостоятельная работа	Всего академ. часов	Формируемые компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Всего			
1.	Оператор по искусственному осеменению	18	50	68	4	72	ПК-3
	Всего:	18	50	68	4	72	
	Итого: академических часов/ЗЕТ					72/2,0	

4.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий, академические часы

Объем программы «Оператор по искусственному осеменению» составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу слушателей с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу (СР) по видам занятий представлен в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого Контактная работа	Итого СР	2 недели	
				КР	СР
1	Лекции	18		18	
2	Лабораторные занятия	50		50	
4	Самостоятельная работа		4		4
8	Наименование вида аттестации	экзамен		экзамен	
	Всего	68	4	68	4

**4.3.Содержание разделов (модулей) программы
«Оператор по искусственному осеменению»**

№ п/п	Название разделов (модулей)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
1	2	3	4	5	6
1	Анатомо-физиологические основы размножения животных	<p>Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников,</p>	ПК-3,	<p><u>Знать:</u> Особенности строения половых органов самок с/х животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов с/х животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов.</p> <p><u>Уметь:</u> определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок.</p> <p><u>Владеть:</u> Методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использование м наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием м методов контекстного обучения</p>

		<p>мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.</p> <p>Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.</p>			
2	<p>Биология оплодотворения . Физиология родов и послеродового периода</p>	<p>Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок с/х животных; особенности кормления рожиц.</p> <p><u>Уметь:</u> определять беременность у самок разных видов животных клиническими и лабораторными методами. Организовать работу в родильных отделениях, прием новорожденных и уход за ними.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками диагностики сроков</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения</p>

	<p>беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плац у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных, признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка. Понятие о родовом акте. Факторы,</p>	<p>беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний</p>	
--	---	--	--

		<p>обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Профилактика задержания последа, маститов и</p>			
--	--	---	--	--	--

		послеродовых заболеваний			
3	Патология беременности, патология родов и послеродового периода.	<p>Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология абортотв. Классификация абортотв: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые абортотв. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика абортотв и других болезней беременных в условиях хозяйств.</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию абортотв, их исходы.</p> <p><u>Уметь:</u> устанавливать причину патологии беременности</p> <p><u>Владеть:</u> методами профилактики болезней беременных животных, абортотв</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использование м наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения</p>

4	<p>Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы.</p>	<p>Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Классификация маститов. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени. Маститы у других животных. Профилактика маститов.</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> Видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок с/х животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов экономический ущерб, причиняемый маститами</p> <p><u>Уметь:</u> Проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок с/х животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов</p> <p><u>Владеть:</u> Методами профилактики развития патологии вымени и сосков.</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения</p>
5	<p>Бесплодие самок и импотенция производителей</p>	<p>Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет,</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> причины и формы бесплодия по классификации А.П. Студенцова; механизм возникновения бесплодия; показатели эффективности воспроизводства.</p> <p><u>Уметь:</u> составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия в хозяйстве,</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием методов контекстного</p>

	<p>неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие.</p> <p>Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.</p> <p>Климатическое бесплодие - влияние макро - и микроклимата на плодовитость животных.</p> <p>Эксплуатационное бесплодие- преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлинённая лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос.</p> <p>Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов.</p>	<p>определять экономический ущерб от бесплодия.</p> <p><u>Владеть:</u> методикой проведения общей гинекологической и ранней акушерской диспансеризации</p>	<p>обучения</p>
--	---	--	-----------------

		<p>Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения; искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия.</p> <p>Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе.</p> <p>Показатели к выбраковке старых животных.</p> <p>Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации.</p> <p>Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.</p>			
6	<p>Методы стимуляции половой функции самок и самцов.</p>	<p>Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.</p> <p>Рациональное кормление, оптимальные условия содержания,</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> Методы рационального кормления, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации самок.</p> <p>Естественные и искусственные методы стимуляции половой функции при различных формах</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием</p>

		ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов).		бесплодия самок. <u>Уметь:</u> Проводить гинекологическое исследование бесплодных самок, определять причину нарушения воспроизводительной функции. <u>Владеть:</u> Естественными и гормональными методами стимуляции половой функции у самок.	м методов контекстного обучения
7	Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц	Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И. И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных	ПК-3	<u>Знать:</u> Сущность метода ИО самок с/х животных и его значение в животноводстве. <u>Уметь:</u> Логично и последовательно обосновать преимущества ИО самок с/х животных. <u>Владеть:</u> Методами ИО самок с/х животных.	Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использование м наглядного материала. лабораторные занятия с использованием м методов контекстного обучения

		<p>методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники в воспроизводстве животных. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных</p>			
8	<p>Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот)</p>	<p>Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом.</p>	ПК-3	<p><u>Знать:</u> способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов</p> <p><u>Уметь:</u> дать теоретическое и практическое обоснование искусственного</p>	<p>Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала.</p> <p>лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения</p>

	<p>Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. Техника, методы и</p>	<p>осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов</p> <p><u>Владеть:</u> методами ИО коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей</p>	
--	---	--	--

		инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.			
9	Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.	Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.	ПК-3	<u>Знать:</u> Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы. <u>Уметь:</u> Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе. <u>Владеть:</u> Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев.	Лекция-визуализация с созданием проблемных ситуаций и использованием наглядного материала. лабораторные занятия с использованием методов контекстного обучения

4.3.1 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов (модулей) дисциплины	Темы лекции	Объем (акад. часов)
1.	Анатомо-физиологические основы	1.1 Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология	2

	размножения животных	органов размножения самок. с/х животных 1.2 Учение о половых циклах самок 1.3 Овогенез и сперматогенез	—
2.	Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода	2.1 Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода 2.2 Физиология беременности. Методы диагностики беременности 2.3 Физиология родов и послеродового периода	2
3.	Патология беременности, патология родов и послеродового периода.	3.1 Патология беременности. Аборты 3.2 Патология родов 3.3 Задержание последа у животных. Субинволюция матки. 3.4 Острые послеродовые эндометриты 3.5 Воспаления матки. Метриты 3.6 Болезни яйцепроводов и яичников 3.7 Диагностика, гормональная профилактика и терапия дисфункции яичников у животных 3.8 Инфекционные и инвазионные болезни половых органов самок и самцов	2
4	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы.	4.1 Физиология молочной железы 4.2 Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика	2
5	Бесплодие самок и импотенция производителей	5.1 Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	2
6	Методы стимуляции половой функции самок и самцов.	6.1 Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции	2
7	Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц	7.1 История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок с/х животных. Теоретические основы биотехники размножения с/х животных	2
8	Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных	8.1 Методы получения спермы от самцов с/х животных. Режим использования производителей 8.2 Трансплантация эмбрионов	2
9	Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.	9.1 Физиология и биохимия спермы 9.2 Теоретические основы разбавления спермы 9.3 Методы хранения спермы	2
	ВСЕГО:		18

4.3.2 Содержание лабораторных занятий

№	Название разделов	Тема лабораторных работ	Объем
---	-------------------	-------------------------	-------

п/п	(модулей) дисциплины		(акад. часов)
1.	Анатомо-физиологические основы размножения животных	1.1 Анатомо-топографические особенности половых органов самок с/х животных 1.2 Методика гинекологического исследования на животном 1.3 Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты. 1.4 Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности 1.5 Ректальная диагностика стельности и бесплодия у коров (выезд)	2 2 2 2
2.	Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода	2.1 Таз и видовые особенности родов у домашних животных. 2.2 Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах 2.3 Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты. 2.4 Клиническое исследование животного с установлением гинекологического статуса. 2.5 Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи (работа с плодом) 2.6 Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	2 2 2 2 2
3	Патология беременности, патология родов и послеродового периода.	3.1 Методы и схемы лечения животных при болезнях матки и яичников. Маточные средства. 3.2 Приемы патогенетической терапии при патологии половой сферы. 3.3 Мероприятия по повышению плодовитости и оплодотворяемости. Стимулирующие препараты. 3.4 Методика проведения текущей гинекологической диспансеризации коров в родильном отделении. Профилактические и лечебные приемы. 3.5 Текущая гинекологическая диспансеризация в родильном отделении (выезд)	2 2 2 2
4	Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и anomalies молочной железы.	4.1 Видовые особенности молочной железы 4.2 Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	2 2
5	Бесплодие самок и импотенция производителей	5.1 Анатомо-топографические особенности половых органов самцов с/х животных	2
6	Методы стимуляции половой функции самок и самцов	6.1 Методика проведения общей гинекологической диспансеризации коров. Подсчет экономического ущерба от бесплодия	2
7	Организация, технология	7.1 Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.	2

	искусственного осеменения животных и птиц	7.2 Организация и техника искусственного осеменения кобыл 7.3 Организация и техника искусственного осеменения свиней	
8	Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных	8.1 Трансплантация эмбрионов 8.2 Работа с календарем-картотекой по воспроизводству 8.3 Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2
9	Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.	9.1 Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность 9.2 Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев 9.3 Приготовление разбавителей и разбавление спермы. 9.4 Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы.	2 2 2
	ВСЕГО:		50

4.3.3 Содержание разделов (модулей) самостоятельной работы слушателей

Название раздела (модуля)	Тема СРО	Виды СРО	Объем (акад. часы)
1 Анатомо-физиологические основы размножения животных	1.1 Половая и физиологическая зрелость организма. 1.2 Функция яичников. 1.3 Строение половых органов кобыл, свиней	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода	2.1 Сущность, этапы оплодотворения. 2.2 Факторы, обуславливающие роды. 2.3 Видовые особенности течения родов у самок с/х животных.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.	3.1 Фетоплацентарный комплекс, плацентарный барьер. 3.2. Залеживание беременных. 3.3 Лабораторные методы диагностики беременности. 3.4 Причины патологических родов. 3.5 Роль плода в возникновении патологических родов.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и anomalies молочной железы.	4.1 Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. 4.2 Маститы у животных. 4.3 Профилактика маститов. 4.4 Лактация. Нейро - гуморальная регуляция лактации. 4.5 Болезни и anomalies молочной железы.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-

5. Бесплодие самок и импотенция производителей	5.1 Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм. 5.2 Радиационные мутации, обуславливающие врожденное бесплодие. 5.3 Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. 5.4 Основные причины и формы бесплодия.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
6. Методы стимуляции половой функции самок и самцов	6.1 Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия самок и самцов. 6.2 Ранняя акушерская диспансеризация.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
7. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц	7.1 Понятие и типы естественного осеменения животных. 7.2 Сущность ИО самок с/х животных и его значение в животноводстве. 7.3 Первые опыты ИО кобыл, овец, коров, свиней.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
8. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных	8.1 Способы ИО самок: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
9. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы	9.1 Химический состав и физические свойства спермиев.	подготовка к коллоквиуму, к устному опросу, подготовка к тестированию	-
Подготовка к экзамену			2
Экзамен			2
ВСЕГО:			4

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-технические условия реализации программы

Материальное оснащение:

-Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы.

-Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышшь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)

Перечень учебных кабинетов

1. Учебные аудитории №VI, VII для проведения занятий лекционного типа

457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус,

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. 457100, Челябинская обл.,

г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, аудитория № 129

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, аудитории № 129

4. Помещение для самостоятельной работы. 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, аудитория № 420

5. Учебная аудитория для выполнения курсовых работ

457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13, главный корпус, аудитория № 420.

6. Помещение № 145а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Прочие средства обучения:

Переносной мультимедийный комплекс

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

лабораторного занятия	Тема лабораторного занятия	Название специальной лаборатории	Название специального оборудования
1	Анатомо-топографические особенности половых органов самок с/х животных	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
2	Методика гинекологического исследования на животном	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)

3	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
4	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
5	Таз и видовые особенности родов у домашних животных.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
6	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
7	Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)

8	Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи (работа с плодом)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
9	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper) Биологический микроскоп с видеокамеройD50LNG; световые микроскопы.
10	Методы и схемы лечения животных при болезнях матки и яичников. Маточные средства.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
11	Приемы патогенетической терапии при патологии половой сферы.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
12	Мероприятия по повышению плодовитости и оплодотворяемости. Стимулирующие препараты	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
13	Методика проведения текущей гинекологической диспансеризации коров в родильном отделении. Профилактические и лечебные приемы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)

14	Видовые особенности молочной железы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
15	Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
16	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов с/х животных	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
17	Методика проведения общей гинекологической диспансеризации коров. Подсчет экономического ущерба от бесплодия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий)	Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
18	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Биологический микроскоп с видеокамеройD50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
19	Искусственное осеменение свиней	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Биологический микроскоп с видеокамеройD50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс(ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)

20	Организация и техника искусственно осеменения кобыл	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 152 Музей кафедры)	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
21	Трансплантация эмбрионов	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения № 152 Музей кафедры)	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
22	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129	Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
23	Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129	Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
24	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы.
25	Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
26	Приготовление разбавителей и разбавление спермы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)

27	Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий) аудитория № 129 (№ 142 Пункт искусственного осеменения)	Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
----	--	---	---

5.3 Список литературы

5.3.1. Основная литература

1. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения [Электронный ресурс] : учебник / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 481 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60049.
2. Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71726.

5.3.2 Дополнительная литература

3. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. И. Полянцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 280 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620.

Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2010. – 221 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=647.

5.4 Периодические издания

- 3.3.1 «Ветеринария» - научно-производственный журнал.
- 3.3.2 «Достижения науки и техники АПК» - научно-производственный журнал.
- 3.3.3 «Наука и жизнь» - научно-популярный журнал.

5.5 Электронные издания

- 3.4.1 Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>

Учебно-методические разработки

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

- 5.3.5.1 Сиренко С.В. Акушерство и гинекология: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы слушателей [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 27с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=377>

5.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2016-2018. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2018. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информ. портал. – Москва, 2000-2018. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : правовой портал. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
5. Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2018. – Режим доступа: <http://sursau.ru>.

Директор Научной библиотеки
Майор / Майор А.В.



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

5.3.7.1 Программное обеспечение: Windows XP ; Microsoft Office

5.3.7.2 Консультант Плюс <http://>

5.3.7.3 My TestXPro

5.7. Кадровое обеспечение реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Управление НОиП обеспечивает проведение необходимых оценочных процедур, разработку и внедрение моделей оценки качества; учет и дальнейшее использование полученных результатов для модернизации дополнительного профессионального образования.

Оценка качества освоения дополнительных профессиональных программ представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 3).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

Институт ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИВМ

ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

С.В.Кабатов



МП 26.05.2021г.

Учебный план

программы повышения квалификации

«Оператор по искусственному осеменению»

Категория слушателей – К обучению по ДПП повышения квалификации допускаются специалисты агропромышленного комплекса, имеющие высшее или среднее специальное образование в сфере сельскохозяйственной деятельности, студенты, получающие высшее или среднее образование сфер деятельности агропромышленного комплекса (ветеринария, зоотехния, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, биотехнология), слушатели, имеющие среднее общее образование, инструктаж или краткосрочное обучение.

Трудоемкость – 72 часа (2 ЗЕТ)

Форма обучения – очно-заочная

№ п/п	Наименование раздела	Трудоемкость				Формы промежуточной и итоговой аттестации	Формир. компетенции	
		зачет. ед.	всего часов	контактная работа				неконтактная работа
				Л	лз			
1.	Воспроизводство крупного рогатого скота методом искусственного осеменения	2,0	72	18	50	2	Собеседование (коллоквиум)	ПК-3
	Итоговая аттестация*	-	-	-	-	2	Экзамен	
	Итого		72	18	50	4		
	Всего	2	72	-	-	4		

Итоговая аттестация проводится на последнем занятии*

Заместитель начальника Управления НОиП  И.Ю. Новикова

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)**

Институт ветеринарной медицины

Календарный учебный график

«Оператор по искусственному осеменению»

№	Наименование раздела	Учебные недели						Всего часов
		1						
		2						
		Учебные дни						
		1	2	3	4	5	6	
1	Воспроизводство крупного рогатого скота методом искусственного осеменения	8 6	8 6	8 6	8 4	8 -	8 2	72
	Тип работы	ТО,ПО	ТО,ПО	ТО,ПО	ТО,ПО	ТО,ПО	ТО,СР, ИА	-
	ИТОГО	14	14	14	12	8	10	72

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое обучение

СР – самостоятельная работа

ИА – итоговая аттестация

Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

Заместитель начальника Управления НОиП




И.Ю. Новикова

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Институт ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
Управления НОиП
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

 И.Ю. Новикова

« 06 » 05 2021 г.

МП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для проведения аттестации обучающихся
по дополнительной профессиональной программе

«Оператор по искусственному осеменению»

Разработчики:

Бежинарь Татьяна Ивановна
доцент, кандидат биологических наук

 « 06 » 05 2021 г.

Троицк

2021 г.

**1. КОМПЕТЕНЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Контролируемые результаты освоения (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по программе повышения квалификации		
	знания	умения	навыки
ПК-3 осуществлять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств	Знать: Особенности строения половых органов самок с/х животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов с/х животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок с/х животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию абортос, их исходы;	Уметь: определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии беременности;	Владеть: Методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, абортов

**2. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Наименование компетенции	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по модулю			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ПК-3 осуществлять необходимые	Отсутствуют знания по темам курсов, не	Обнаруживает слабые знания по материалу,	Знает основные вопросы материала	Отлично разбирается в вопросах,

<p>диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>способен применить их в конкретной ситуации</p>	<p>не способен применить их в конкретной ситуации</p>	<p>путается в некоторых мелких вопросах</p>	<p>умеет применять знания в профессиональной деятельности</p>
	<p>Умения по программе отсутствуют</p>	<p>Слабо умеет анализировать закономерности, диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия; использовать основные методики, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях</p>	<p>Показывает умения анализировать закономерности, диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия для своевременной диагностики заболеваний</p>	<p>Осознанно и уверенно анализировать закономерности, диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, оздоровления хозяйств</p>
	<p>Не владеет навыками по изучаемой программе</p>	<p>Слабо владеет навыками диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия.</p>	<p>Уверено владеет навыками диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия</p>	<p>На высоком уровне владеет навыками диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия.</p>

3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

№	Тема (модуль)	Самостоятельная работа	Оценочное средство
1	Воспроизводство крупного рогатого скота методом искусственного	Работа с литературными источниками по заданной теме.	Собеседование

	осеменения		
	Итоговый контроль:	-	Аттестационный кзамен

3.1 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения слушателями дополнительной профессиональной программы. По результатам экзамена слушателю выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Экзамен проводится в форме опроса по билетам. В билете содержатся три вопроса. Экзамен проводится после окончания изучения курса дополнительной профессиональной программы. Экзамен начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании. Критерии оценки ответа слушателя, а также форма его проведения доводятся до сведения слушателей до начала экзамена. Результат экзамена объявляется слушателю непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности неприципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Перечень вопросов к экзамену

1. Теоретические основы замораживания спермы.
2. Роды, механизм и периоды родов.
3. Бурные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
4. Методы определения концентрации сперматозоидов.
5. Плод как объект родов, его положение, позиция, предлежание, членорасположение перед родами и во время родов.
6. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения. Права и обязанности оператора по воспроизводству.
7. Приготовление синтетических сред для разбавления спермы и их значение.
8. Организация кормления, содержания и эксплуатации беременных самок.
9. Выпадение матки, причины, оказание помощи, профилактика.
10. Половой цикл самок и характеристики его стадий. Полноценные и неполноценные, синхронные и асинхронные половые циклы.
11. Методы и техника искусственного осеменения свиней.
12. острые послеродовые эндометриты у животных. Этиология, диагностика, лечение и профилактика.
13. Источники движения спермиев.
14. Организация и проведения искусственного осеменения в скотоводстве (способы выявления коров и телок в охоте, время и кратность осеменения, биотехника размножения).
15. Преждевременные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
16. Зоотехнический и ветеринарный контроль за эксплуатацией и состоянием здоровья производителей.
17. Подготовка к искусственному осеменению коров, овец, свиней и кобыл.
18. Кистозное перерождение яичников.
19. Влияние кормления, содержания и эксплуатации производителей на половую активность и качество спермы.
20. Инфекционные заболевания половых органов самок.
21. Асфиксия у новорожденных. Причины, диагностика, профилактика.
22. Предмет и задачи ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с/х животных. Пути интенсификации воспроизводства с/х животных.
23. Техника цервикального осеменения коров и телок при помощи шприца-катетера и влагалищного зеркала.
24. Отеки беременных самок. Причины, диагностика, лечение и профилактика.
25. Анатомо-топографические и физиологические особенности воспроизводительной системы самок.
26. Техника искусственного осеменения коров.
27. Симптоматическое бесплодие, причины, диагностика, лечение и профилактика.
28. Половая и физиологическая зрелость у различных видов самцов и самок. Влияние кормления и содержания животных на их половое созревание.
29. Организация и проведение искусственного осеменения в коневодстве.
30. Слабые или сильные схватки и потуги. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
31. Овогенез. Строение и функции фолликулов, яйцеклетки, желтого тела.
32. Биологическое и практическое обоснование трансплантации эмбрионов.
33. Алиментарное бесплодие. Причины, диагностика, профилактика.
34. Сперматогенез. Состав спермы и строение спермиев.
35. Изменения в организме самки при беременности.
36. Послеродовой парез. Причины, диагностика, лечение и профилактика.
37. Методы диагностики суягности, супоросности, жеребости.
38. Организация родовспоможения при патологических родах.
39. Устройство и оборудование пунктов искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения.
40. Организация родильных отделений и подготовка животных к родам.
41. Методы хранения спермы производителей.
42. Симптоматические незаразные аборт, причины, диагностика, лечение и профилактика.
43. Оценка качества спермы по абсолютной выживаемости.
44. Методы диагностики беременности и бесплодия.
45. Главнейшие мероприятия по профилактике бесплодия и яловости.
46. Способы замораживания спермы.

47. Физиология родов и послеродового периода у коров и овец.
48. Лечение и профилактика вульвитов, вульвовагинитов, вагинитов, цервицитов.
49. Особенности строения таза самок.
50. Типы естественного осеменения. Прогресс и выживаемость спермиев в половом аппарате самок.
51. Помощь при нормальном отеле и окоте. Уход за новорожденными и роженицей.
52. Половые рефлексы самцов, виды их торможения, меры борьбы с торможением.
53. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения животных.
54. Выпадение влагалища. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
55. Анатомо-топографические и физиологические особенности репродуктивной системы самцов.
56. Техника искусственного осеменения птиц.
57. Акушерские инструменты, подготовка и правила их применения.
58. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец, время их осеменения.
59. Придаточные половые железы самцов и их значение.
60. Задержание последа. Причины, диагностика, лечение, профилактика.
61. Сборка и подготовка искусственной вагины для получения спермы.
62. Процесс оплодотворения и развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению.
63. Бесплодие и яловость, их профилактика и ликвидация.
64. Влияние внешних факторов (свет, температура, различное осмотическое давление, реакция среды, дезинфицирующие растворы, химические вещества и др.) на спермии вне организма. Особенности условий работы со спермой.
65. Роды (стадии родов). Факторы, обуславливающие наступление родов.
66. Патологические роды от патологии таза и родовых путей (узость таза, спазмы и узость шейки матки, узость влагалища и вульвы).
67. Нейрогуморальная регуляция половой функции у с/х животных.
68. Организация и проведение искусственного осеменения в овцеводстве.
69. Аборты, их классификация. Исходы абортов.
70. Основы получения здорового приплода и профилактика болезней новорожденных.
71. Видовые анатомо-морфологические особенности строения молочной железы самок домашних животных.
72. Диагностика маститов в сухостойный период.
73. Правила хранения, оттаивания, использования и оценки качества спермы, сохраненной при температуре -196°C .
74. Физиология родов и послеродового периода у свиней и кобыл.
75. Метриты: причины, диагностика, лечение и профилактика.
76. Особенности проявления и течения полового цикла у кобыл и свиней, время их осеменения.
77. Методика определения подвижности спермиев.
78. Лечебные процедуры при маститах.
79. Типы нервной деятельности самцов и их связь с проявлением половых рефлексов.
80. Желтые тела, их развитие и физиологическая роль.
81. Функциональные расстройства и аномалии вымени.
82. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.
83. Помощь при нормальной выжеребке и опоросе. Уход за новорожденными и роженицей.
84. Искусственное, врожденное и старческое бесплодие.
85. Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину, другие методы получения спермы.
86. Плацента, ее плодная и материнская части. Типы плацент. Плацентарный барьер и его роль.
87. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
88. Методы оценки качества свежеполученной спермы.
89. Беременность и ее характеристика. Имплантация и развитие зародыша.
90. Маститы, их этиология, классификация, профилактика.

