

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.04.2023  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

«17» апреля 2023 г

Рабочая программа дисциплины

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям**  
**МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**

---

Специальность 36.02.01 Ветеринария (по отраслям)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная

2 курс (семестр 4) 3 курс (семестр 5)

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель освоения дисциплины:**

Среднее профессиональное образование имеет целью подготовку специалистов среднего звена, удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования на базе основного общего или среднего общего образования. ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

- области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных

Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы

Проведение искусственного осеменения животных и птицы;

Выбор метода искусственного осеменения самок в зависимости от вида животных (птицы);

Проведение искусственного осеменения самки животного (птицы) в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих применение биологических методов искусственного осеменения;

Оформление учетно-отчетной документации по искусственному осеменению животных и птицы

Выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по анатомии и физиологии животных, гистологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: акушерства и гинекологии животных, эпизоотологии, микробиологии и вирусологии, паразитологии, организации ветеринарного дела, внутренних незаразных болезней, лабораторных методов диагностики, патологической анатомии.

Профессиональный модуль изучается на 2 и 3 курсе в 4 и 5 семестре.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬ-**

## ТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	<b>Общие компетенции</b>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>Законодательство и передовую практику в области охраны здоровья и безопасности в рабочей среде</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомию и физиологию половых органов самок и самцов;</li> <li>- биологические основы размножения сельскохозяйственных животных;</li> <li>- технику осеменения самок сельскохозяйственных животных;</li> <li>- способы повышения оплодотворяемости;</li> <li>- технику ректального определения беременности и бесплодия;</li> <li>- методы определения оптимального времени осеменения;</li> <li>- ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении;</li> <li>- технику взятия спермы</li> <li>- научные основы и технику взятия спермы у производителей животных и птицы;</li> <li>- физиологию и биохимию спермы;</li> <li>- методику оценки качества спермы;</li> <li>- методику разбавления спермы, хранения и транспортировки спермы;</li> <li>- правила и инструкции по безопасности труда, производственной санитарии,</li> </ul>

		личной гигиены, профилактике профессиональных заболеваний
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
	<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Уметь:</b>
<b>ПК 1.1</b>	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов	-оборудовать рабочее место, содержать его в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями, проводить ветеринарно-профилактические мероприятия по борьбе с бесплодием и яловостью;
<b>ПК 2.2</b>	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций	- оттаивать глубоко замороженную сперму в соответствии с инструкцией;
		-оценивать качество спермы;
		-правильно хранить и транспортировать ее в течение всего срока использования;
		- выявлять самок сельскохозяйственных животных, пришедших в охоту;
		- вести календарь оператора искусственного осеменения; проводить в соответствии с действующими инструкциями все операции по подготовке самок и обработке инструментов для осеменения;
		- готовить растворы, применяемые для стерилизации инструментов, оборудования при проверке качества спермы;
		-проводить осеменение самок в соответствии с действующими инструкциями и планом искусственного осеменения;
		- вести отчетную вспомогательную документацию;
		- соблюдать ветеринарно-санитарные правила, безопасность и противопожарные мероприятия;
		- вызывать суперовуляцию ко-

		ров-доноров; - отбирать коров-доноров для трансплантации
--	--	---

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет 345 часа

##### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

##### **4.1.1. Очная форма обучения:**

**ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:** семестр 4 – зачет, семестр 5 – экзамен; семестр 4 и 5 – дифф. зачет; семестр – 5, вид отчетности – квалификационный экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	4 семестр	5 семестр
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>345</b>	<b>138</b>	<b>207</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>	<b>64</b>	<b>112</b>
в том числе:			
Лекции (Л)	98	42	56
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	58	12	46
Учебная практика	72	72	-
Производственная практика	72		72
Практическая подготовка	20	10	10
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>9</b>		<b>9</b>
Курсовой проект (КП)	-	-	
Курсовая работа (КР)	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа			
Самостоятельное изучение разделов			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Консультации	4	2	2
Подготовка и сдача экзамена	12	-	6
Подготовка и сдача зачета	+	зачет	-

**МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц:**  
курс – 2 и 3, вид отчетности – экзамен (5 семестр), зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	4 семестр	5 семестр

<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>195</b>	<b>66</b>	129
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>	<b>64</b>	112
в том числе:			
Лекции (Л)	98	42	56
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	78	22	56
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>9</b>		9
Курсовой проект (КП)	-	-	
Курсовая работа (КР)	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа			
Самостоятельное изучение разделов			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)			
Консультации	4	2	2
Подготовка и сдача экзамена	6	-	6
Подготовка и сдача зачета	+	зачет	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1. Содержание модуля, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

#### ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.03</b> Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>345</b>	
<b>МДК.03.01 15830</b> Оператор по искусственному осеменению животных и птицы		<b>195</b>	
<b>Тема 1.</b> Состояние и перспективы развития животноводства в Иркутской области	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	1.	Перспективы развития животноводства.	
	2.	Введение в курс биотехника размножения сельскохозяйственных животных. История и перспективы развития искусственного оплодотворения сельскохозяйственных животных и птиц	
	<b>Практические занятия</b> Современное оборудование для выполнения профессиональных манипуляций. Современные способы лабораторной и клинической диагностики.	<b>4</b>	
<b>Тема 2.</b> Анатомо-физиологические основы размножения животных.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>
	1	Анатомия половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы.	
	2	Анатомия половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птицы.	
	3	Половая и физиологическая зрелость.	
	4	Половые циклы у животных разных видов. Нейрогуморальная регуляция половой функции самок и самцов.	
			<b>1,2</b>

	5	Половой акт и его видовые особенности. Спермиогенез и овогенез.		
	<b>Практические занятия</b> Анатомия половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы. Анатомия половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птицы. Особенности половых циклов свиней, кобыл и мелких домашних животных. Особенности половых циклов коров, овец и коз.		6	
<b>Тема 3.</b> Сперма, ее состав. Строение спермиев и их основные свойства.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Сперма, ее состав, свойства и особенности у различных видов домашних животных. Строение спермиев и их основные свойства.	4	1, 2
	<b>Практические занятия</b> Влияние внешних условий на спермиев вне организма животного.		2	1, 2
<b>Тема 4. Методы получения спермы. Устройство искусственных вагин, их модификации и сборка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	1, 2
	1	Кормление, содержание и эксплуатация производителей.		
	2	Половые рефлексы производителей, виды их торможения при получении спермы, причины и профилактика.		
	3	Санитарная подготовка самцов-производителей перед взятием спермы, с целью обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности процесса взятия спермы		
	4	Методы получения спермы.		
	<b>Практические занятия</b> Устройство искусственных вагин, их модификации и сборка. Физиологические основы и техника получения спермы на искусственную вагину.		4	1, 2
<b>Тема 5. Исследование спермы. Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		12	1, 2
	1	Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы		
	2	Макро и микроскопическое исследование свежеполученной спермы.		
	3	Разбавление, хранение и транспортировка спермы.		
	<b>Практические занятия</b> Приготовление стерильных растворов и сред, необходимых для реализации процесса искусственного осеменения. Стерилизация металлических инструментов кипячением с использованием стерилизатора, методом фламбирования с использованием открытого пламени, стеклянных инструментов и материалов сухим паром с использованием сушильного шкафа. Работа с сосудом Дьюара		6	1, 2



	Методика оценки качества спермы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных. Методика приготовления синтетических сред и разбавления спермы.		
<b>Консультации</b>	<b>Подготовка к зачету</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 6. Организация и технология осеменения животных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>   Обоснование способов искусственного осеменения самок. Время и кратность осеменения, дозирование спермы.		
	<b>2</b>   Организация искусственного осеменения. Пункты искусственного осеменения, их устройство, оборудование, организация работы.		
	<b>3</b>   Организация искусственного осеменения коров и телок.		
	<b>4</b>   Искусственное осеменение кобыл.		
	<b>5</b>   Организация искусственного осеменения мелкого рогатого скота.		
	<b>6</b>   Организация искусственного осеменения свиней.		
	<b>7</b>   Искусственное осеменение птиц.		
<b>Практические занятия</b> Способы осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы. Особенности осеменения коров, телок, овец и коз. Особенности осеменения крольчих и птицы.	<b>24</b>	<b>1, 2</b>	
<b>Тема 7. Оплодотворение яйцеклеток. Трансплантация зародыша</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1, 2</b>
	<b>1</b>   Оплодотворение и развитие зиготы.	<b>4</b>	
	<b>2</b>   Трансплантация зародыша. Вызывание суперовуляции		
<b>Практические занятия</b> Синхронизация полового цикла реципиентов и доноров	<b>2</b>	<b>1, 2</b>	
<b>Тема 8. Беременность и роды. Послеродовой период</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>   Продолжительность беременности у животных разных видов. Развитие зародыша и плода.		
	<b>2</b>   Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов		
	<b>3</b>   Способы диагностики беременности у животных.		
<b>Практические занятия</b> Клинические методы диагностики беременности. Лабораторные методы диагностики беременности. Диагностика беременности и бесплодия коров и телок. Клинические методы диагностики. Диагностика беременности и бесплодия коров и телок. Ректальный метод.	<b>16</b>	<b>1, 2</b>	

	<p>Диагностика беременности и бесплодия кобыл.  Диагностика беременности и бесплодия кобыл. Ректальный метод  Диагностика беременности и бесплодия мелких жвачных.  Диагностика беременности и бесплодия свиней.  Диагностика беременности и бесплодия плотоядных.</p>		
<b>Тема 9. Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b> Организация учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы		
	<b>Практические занятия</b> Заполнение форм учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы	<b>4</b>	<b>1, 2</b>
<b>Тема 10. Бесплодие и его профилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b> Бесплодие, его классификация и меры профилактики.	<b>16</b>	<b>3</b>
	<b>2</b> Основы ветеринарной гинекологии и андрологии.		
<b>Практические занятия</b> Расчет экономического ущерба от бесплодия и яловости. Методика исследования половых органов.	<b>10</b>		
<b>Консультация</b>	<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении дисциплины.</b> 1. Написать реферат на тему: «Строение половой системы самцов и самок сельскохозяйственных животных» на выбор 2. Подготовить доклад на тему: «Типы нервной деятельности самцов – производителей». 3. Написать реферат на тему: «Влияние различных факторов на жизнедеятельность спермиев». 4. Написать реферат на тему «Особенности содержания и кормления самцов-производителей» 5. Сделать доклад на тему: « Роль витамина Е в репродуктивной функции животных». 6. Подготовить доклад на тему: «Оплодотворение у животных». 7. Сделать презентацию на тему: «Плацента и ее функции». 8. Подготовить презентацию на тему: «Типы плацент у разных видов животных» 9. Подготовить доклад на тему: «Лабораторные методы диагностики беременности у животных». Сделать презентацию на тему «Периоды родов» 10. Подготовить доклад на тему: «Проведение санитарных дней на пункте искусственного осеменения». 11. Подготовить реферат на тему: «Получение спермы от самцов различных видов животных» (на выбор). 12. Подготовить доклад на тему: «Методы оценки качества спермы». 13. Сделать презентацию на тему: «Подготовка самок к осеменению» 14. Написать реферат на тему: «Методы и особенности искусственного осеменения самок различных видов животных»		<b>9</b>	<b>2, 3</b>

<p>(на выбор)</p> <p>15. Сделать доклад на тему: «Ветеринарно-санитарный контроль при проведении искусственного осеменения».</p> <p>16. Сделать презентацию на тему: «Способы, условия и факторы повышающие оплодотворяемость самок»</p> <p>17. Написать реферат на тему: « Значение эмбриологии в современном сельском хозяйстве».</p> <p>18. Написать реферат на тему: «Борьба с бесплодием коров в современном животноводстве».</p> <p>19. Подготовить доклад на тему: «Заболевания передающиеся половым путем у сельскохозяйственных животных».</p>			
	<b>Итого:</b>	<b>195</b>	
<b>УП.03.01_Учебная практика</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <p>Устройство и оборудование пункта искусственного осеменения животных и птицы;</p> <p>Подготовка искусственных вагин к получению спермы;</p> <p>Оценка качества спермы (определение активности), устройство микроскопа и правила работы с ним;</p> <p>Разбавление, хранение и оценка качества спермы. Устройство сосуда Дьюара, его эксплуатация и техника безопасности при работе с жидким азотом;</p> <p>Искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных. Обработка инструментов до и после осеменения;</p> <p>Искусственное осеменение коров и телок визоцервикальным способом;</p> <p>Искусственное осеменение коров маноцервикальным способом;</p> <p>Искусственное осеменение коров ректоцервикальным способом;</p> <p>Искусственное осеменение свиней фракционным способом и по методу ВИЖ;</p> <p>Организация работы оператора по искусственному осеменению животных и птицы;</p> <p>Ведение учетно-отчетной документации на пункте искусственного осеменения животных и птицы;</p> <p>Написание и оформление отчета.</p>	72	3
<b>ПП.03.01_РП Производственная практика</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <p>Устройство и оборудование пункта искусственного осеменения животных и птицы;</p> <p>Подготовка искусственных вагин к получению спермы;</p> <p>Оценка качества спермы (определение активности), устройство микроскопа и правила работы с ним;</p> <p>Разбавление, хранение и оценка качества спермы. Устройство сосуда Дьюара, его эксплуатация и техника безопасности при работе с жидким азотом;</p> <p>Искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных. Обработка инструментов до и после осеменения;</p> <p>Искусственное осеменение коров и телок визоцервикальным способом;</p>	72	3

	Искусственное осеменение коров manoцервикальным способом; Искусственное осеменение коров ректоцервикальным способом; Искусственное осеменение свиней фракционным способом и по методу ВИЖ; Организация работы оператора по искусственному осеменению животных и птицы; Ведение учетно-отчетной документации на пункте искусственного осеменения животных и птицы; Написание и оформление отчета.		
<b>Экзамен квалификационный</b>			
		<b>ИТОГО:</b>	<b>345</b>

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)

### **МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птиц**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК.03.01 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы</b>		<b>195</b>	
<b>Тема 1. Состояние и перспективы развития животноводства в Иркутской области</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>
	1.	Перспективы развития животноводства.	
	2.	Введение в курс биотехника размножения сельскохозяйственных животных. История и перспективы развития искусственного оплодотворения сельскохозяйственных животных и птиц	
	<b>Практические занятия</b> Современное оборудование для выполнения профессиональных манипуляций. Современные способы лабораторной и клинической диагностики.		

<b>Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>1,2</b>
	1	Анатомия половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы.		
	2	Анатомия половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птицы.		
	3	Половая и физиологическая зрелость.		
	4	Половые циклы у животных разных видов. Нейрогуморальная регуляция половой функции самок и самцов.		
	5	Половой акт и его видовые особенности. Спермиогенез и овогенез.		
<b>Практические занятия</b> Анатомия половых органов самок сельскохозяйственных животных и птицы. Анатомия половых органов самцов сельскохозяйственных животных и птицы. Особенности половых циклов свиней, кобыл и мелких домашних животных. Особенности половых циклов коров, овец и коз.		<b>6</b>		
<b>Тема 3. Сперма, ее состав. Строение спермиев и их основные свойства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Сперма, ее состав, свойства и особенности у различных видов домашних животных. Строение спермиев и их основные свойства.	<b>4</b>	<b>1, 2</b>
	<b>Практические занятия</b> Влияние внешних условий на спермиев вне организма животного.		<b>2</b>	<b>1, 2</b>
<b>Тема 4. Методы получения спермы. Устройство искусственных вагин, их модификации и сборки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>1, 2</b>
	1	Кормление, содержание и эксплуатация производителей.		
	2	Половые рефлексы производителей, виды их торможения при получении спермы, причины и профилактика.		
	3	Санитарная подготовка самцов-производителей перед взятием спермы, с целью обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности процесса взятия спермы		
	4	Методы получения спермы.		
<b>Практические занятия</b> Устройство искусственных вагин, их модификации и сборка. Физиологические основы и техника получения спермы на искусственную вагину.		<b>4</b>	<b>1, 2</b>	
<b>Тема 5. Исследование спермы. Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>1, 2</b>
	1	Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы		
	2	Макро и микроскопическое исследование свежеполученной спермы.		
	3	Разбавление, хранение и транспортировка спермы.		
<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	<b>1, 2</b>	

	<p>Приготовление стерильных растворов и сред, необходимых для реализации процесса искусственного осеменения.</p> <p>Стерилизация металлических инструментов кипячением с использованием стерилизатора, методом фламбирования с использованием открытого пламени, стеклянных инструментов и материалов сухим паром с использованием сушильного шкафа.</p> <p>Работа с сосудом Дьюара</p> <p>Методика оценки качества спермы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных.</p> <p>Методика приготовления синтетических сред и разбавления спермы.</p>			
<b>Консультации</b>	<b>Подготовка к зачету</b>	<b>2</b>		
	<b>Итого:</b>	<b>66</b>		
<b>3 курс 5 семестр</b>				
<b>Тема 6. Организация и технология осеменения животных.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>	Обоснование способов искусственного осеменения самок. Время и кратность осеменения, дозирование спермы.		
	<b>2</b>	Организация искусственного осеменения. Пункты искусственного осеменения, их устройство, оборудование, организация работы.		
	<b>3</b>	Организация искусственного осеменения коров и телок.		
	<b>4</b>	Искусственное осеменение кобыл.		
	<b>5</b>	Организация искусственного осеменения мелкого рогатого скота.		
	<b>6</b>	Организация искусственного осеменения свиней.		
	<b>7</b>	Искусственное осеменение птиц.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>24</b>	<b>1, 2</b>
	Способы осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы.			
	Особенности осеменения коров, телок, овец и коз.			
	Особенности осеменения крольчих и птицы.			
<b>Тема 7. Оплодотворение яйцеклеток. Трансплантация зародыша</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>	Оплодотворение и развитие зиготы.		
	<b>2</b>	Трансплантация зародыша. Вызывание суперовуляции		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	<b>1, 2</b>
	Синхронизация полового цикла реципиентов и доноров			
<b>Тема 8. Беременность и роды. Послеродовой период.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>	Продолжительность беременности у животных разных видов. Развитие зародыша и плода.		

	<b>2</b>	Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов		
	<b>3</b>	Способы диагностики беременности у животных.		
	<b>Практические занятия</b> Клинические методы диагностики беременности. Лабораторные методы диагностики беременности. Диагностика беременности и бесплодия коров и тёлочек. Клинические методы диагностики. Диагностика беременности и бесплодия коров и тёлочек. Ректальный метод. Диагностика беременности и бесплодия кобыл. Диагностика беременности и бесплодия кобыл. Ректальный метод Диагностика беременности и бесплодия мелких жвачных. Диагностика беременности и бесплодия свиней. Диагностика беременности и бесплодия плотоядных.		<b>16</b>	<b>1, 2</b>
<b>Тема 9. Учет и отчетность на пункте искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>1, 2</b>
	<b>1</b>	Организация учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы		
	<b>Практические занятия</b> Заполнение форм учета и отчетности на пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных и птицы		<b>4</b>	<b>1, 2</b>
<b>Тема 10. Бесплодие и его профилактика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>1</b>	Бесплодие, его классификация и меры профилактики.	<b>16</b>	<b>3</b>
	<b>2</b>	Основы ветеринарной гинекологии и андрологии.		
	<b>Практические занятия</b> Расчет экономического ущерба от бесплодия и яловости. Методика исследования половых органов.		<b>10</b>	
<b>Консультация</b>	<b>Подготовка к экзамену</b>		<b>2</b>	
	<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении дисциплины.</b> 1. Написать реферат на тему: «Строение половой системы самцов и самок сельскохозяйственных животных» на выбор 2. Подготовить доклад на тему: «Типы нервной деятельности самцов – производителей». 3. Написать реферат на тему: «Влияние различных факторов на жизнедеятельность спермиев». 4. Написать реферат на тему «Особенности содержания и кормления самцов-производителей» 5. Сделать доклад на тему: « Роль витамина Е в репродуктивной функции животных». 6. Подготовить доклад на тему: «Оплодотворение у животных».			<b>9</b>	<b>3</b>

<p>7. Сделать презентацию на тему: «Плацента и ее функции».</p> <p>8. Подготовить презентацию на тему: «Типы плацент у разных видов животных»</p> <p>9. Подготовить доклад на тему: «Лабораторные методы диагностики беременности у животных».</p> <p>Сделать презентацию на тему «Периоды родов»</p> <p>10. Подготовить доклад на тему: «Проведение санитарных дней на пункте искусственного осеменения».</p> <p>11. Подготовить реферат на тему: «Получение спермы от самцов различных видов животных» (на выбор).</p> <p>12. Подготовить доклад на тему: «Методы оценки качества спермы».</p> <p>13. Сделать презентацию на тему: «Подготовка самок к осеменению»</p> <p>14. Написать реферат на тему: «Методы и особенности искусственного осеменения самок различных видов животных» (на выбор)</p> <p>15. Сделать доклад на тему: «Ветеринарно-санитарный контроль при проведении искусственного осеменения».</p> <p>16. Сделать презентацию на тему: «Способы, условия и факторы повышающие оплодотворяемость самок»</p> <p>17. Написать реферат на тему: «Значение эмбриологии в современном сельском хозяйстве».</p> <p>18. Написать реферат на тему: «Борьба с бесплодием коров в современном животноводстве».</p> <p>19. Подготовить доклад на тему: «Заболевания передающиеся половым путем у сельскохозяйственных животных».</p>		
<b>Итого:</b>	<b>129</b>	
<b>ИТОГО:</b>	<b>195</b>	

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)



## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:**

#### **6.1.1. Основная литература:**

1. Дюльгер Г. П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак [Электронный учебник] / Г. П. Дюльгер. – М.: изд-во «Лань». – 2017. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96250>
2. Дюльгер Г. П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек / Г. П. Дюльгер, Е. С. Седлецкая. – М.: изд-во «Лань». - 2018. - 168 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104869>
3. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учеб. для вузов / А. П. Студенцов [и др.]; под ред. В. Я. Никитина, М. Г. Миролюбова, 2005. - 512 с.

#### **6.1.2. Дополнительная литература:**

1. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных: учеб. для сред. спец. учеб. заведений по спец. 3108 - "Ветеринария", 3107 - "Зоотехния" / Н. Н. Михайлов [и др.]; под ред. Н. Н. Михайлова, 1990. - 527 с.
2. Гончаров, В.П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учеб. для сред. спец. учеб. заведений по спец. 3104 "Ветеринария" и 3103 "Зоотехния" / В. П. Гончаров, Д. А. Черепашин, 2004. - 327 с.
3. Медведев, Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения сельскохозяйственных животных : практикум : учеб. пособие для вузов по спец. "Ветеринарная медицина", "Зоотехния" / Г. Ф. Медведев, К. Д. Валюшкин, 2010. - 455 с.
4. Некрасов, Г.Д. Словарь терминов по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учеб. пособие для вузов: рек. учеб.-метод. об-нием / Г. Д. Некрасов, И. А. Суманова. – Барнаул: изд-во АГАУ, 2009. - 111 с.
5. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных: учеб. пособие для вузов по спец. "Ветеринария", "Зоотехния", "Технология с.-х. пр-ва" / Н. И. Полянцев, В. В. Подберезный, 2001. - 479 с.
6. Скопичев, В.Г. Физиология репродуктивной системы млекопитающих: учеб. пособие для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария": рек. учеб.-метод. об-нием / В. Г. Скопичев, И. О. Боголюбова, 2007. - 511 с.
7. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учеб. пособие для вузов / В. Я. Никитин [и др.], 2003. - 208 с.
8. Физиология и патология молочной железы домашних животных : учеб. пособие для вузов / Т. А. Балтухаева, Ю. И. Созонов, О. П. Ильина, Б. Я. Власов, Н. К. Шотников, 2010. - 229 с.
9. Дашко, Д.В. Акушерско-гинекологические болезни мелких домашних животных: методические указания / Д.В Дашко [и др.]. – Иркутск: изд-во Ир-ГАУ, - 2015. – 50 с.

---

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://elibrary.ru> - сайт научной электронной библиотеки;
2. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM;
3. <http://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»;
4. <http://ebs.rgazu.ru/> – Электронно-библиотечная система "AgriLib";
5. <http://www.rucont.ru> – ЭБС «Рукопт»;
6. <http://www.dissercat.com> - сайт электронной библиотеки диссертаций и авторефератов;
7. <http://www.oie.int> – сайт международного эпизоотического бюро;
8. <http://fsvps.ru> – сайт Россельхознадзора;

**6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Libre Office 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	
6	Opera	

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный Ауд. 613 – Аудитория (учебная аудитория для проведения занятия)	Специализированная мебель: стол ученический - 24 шт., стол 1-но тумбовый - 1 шт., стул мягкий - 1 шт., стул ученический - 48 шт., кафедра напольная - 1 шт., экран проекционный Draper - 1 шт., вешалка широкая металлическая - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: проектор InFocus, схемы, плакаты, таблицы, учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

	гий лекционного типа)	бия.	
2.	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный Ауд. 627 – Лаборатория акушерства, гинекологии и биотехники размножения	Специализированная мебель: стол лабораторный - 9 шт., стол с плиткой - 2 шт., стул черный - 20 шт., стеллаж комбинированный - 5 шт., счетчик лейкоцит.формулы - 5 шт., РН метр карманный - 1 шт., камера Горяева - 3 шт., микроскоп монокулярный XSP-105B - 3 шт., термостат ТФ-80 - 1 шт., сосуд Дьюара - 1 шт., центрифуга «Элекон» для крови- 1 шт., автоматический биохимический анализатор BS-120 со стартовым набором реагентов - 1 шт., акушерский набор И.Н. Афанасьева - 1 шт., анализатор гематологический ветеринарный BC-2800Vet - 1 шт., анализатор мочи LabUreader Plus 2 - 1 шт., аппарат рентгеновский портативный переносной ORANGE-1060HF - 1 шт., конвексный датчик для УЗИ-сканера PS-301V - 1 шт., микроконвексный датчик R20/5.0 МГц для УЗИ-сканера PS-301V- 1 шт., милтек-1 - 1 шт., панель - детектор PZ - 1 шт., стойка для переносного рентгеновского аппарата с электромотором - 1 шт., термостат биологический ТБ-2 - 1 шт., УЗИ-сканер для ветеринарии PS-301V в сборе с ректальным зондом L60/6.5 МГц и ком - 1 шт., электрокардиограф ветеринарный Dixon ECG-1001 VET одноканальный - 1 шт., держатель одноразовых лезвий для санного микротомы - 1 шт., столик Морозова - 2 шт., сейф - 1 шт., печь муфельная - 1 шт., аквадистиллятор - 1 шт., шкаф вытяжной - 1 шт., мойка для лаб.посуды - 1 шт., вешалка - 2 шт., доска меловая - 1 шт., микроскоп - 7 шт. Технические средства обучения: экран на треноге ViewScreen	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации
3.	664038, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный Ауд. 303 - Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети ""Интернет"" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

<b>Результаты обучения (освоенные умения и знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
--	--

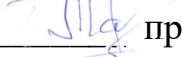
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях,</li> <li>- распознать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма</li> </ul>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Решение вариативных задач и упражнений.</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микроструктуру клеток;</li> <li>- микроструктуру тканей и органов животных, их эмбриональное развитие</li> </ul>	<p>Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

<p><b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, анализ эффективности и качества их выполнения</p>	<p>Текущий контроль: - решение ситуационных задач; - соответствие отобранной информации выданному заданию; - наблюдение при выполнении самостоятельных работ; - опросы; - выполнение тестовых заданий. Промежуточный контроль: вопросы к зачету и экзамену</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- эффективность взаимодействия с обучающимися, коллегами</p>	<p>Текущий контроль: - решение ситуационных задач; - соответствие отобранной информации выданному заданию; - наблюдение при выполнении самостоятельных работ; - опросы; - выполнение тестовых заданий.</p>

		Промежуточный контроль: вопросы к зачету и экзамену
ПК 1.1 Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;	Текущий контроль: - решение ситуационных задач; - соответствие отобранной информации выданному заданию; - наблюдение при выполнении самостоятельных работ; - опросы; - выполнение тестовых заданий. Промежуточный контроль: вопросы к зачету и экзамену
ПК 2.2 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций	демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения заданий.	Текущий контроль: - решение ситуационных задач; - соответствие отобранной информации выданному заданию; - наблюдение при выполнении самостоятельных работ; - опросы; - выполнение тестовых заданий. Промежуточный контроль: вопросы к зачету и экзамену

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария (по отраслям).

Программу составил:  преподаватель Тарасевич Вячеслав Николаевич  
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин  
протокол №8 от «11» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК

(подпись)



Хуснудинова Е.А.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

**Внешний эксперт:**

Начальник отдела организации  
противоэпизоотических мероприятий,  
лечебной и лабораторной работы службы  
ветеринарии Иркутской области, к.в.н.



И.В. Мельцов