Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Бойко Елена Григорьевн Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Должность: Ректор Д

«Утверждаю» Заведующий кафедрой

О.А. Столбова

<u>« 05 » июля _2018 г.</u>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Акушерство и гинекология

для направления подготовки 36.05.01 «Ветеринария» специализация «Ветеринарная фармация»

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденный Министерством образования и науки РФ «03» сентября 2015 г. №962.
- 2) Учебный план специальности 36.05.01 «Ветеринария» специализации «Ветеринарная фармация», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «02» июля 2018 г. Протокол № 11

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от «03» июля 2018 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой

О.А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «05» июля 2018 г. Протокол № 09

Председатель методической комиссии ИБ и BM

О.А. Столбова

Разработчик:

Куртеков В.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.в.н.

Директор института: К.А. Сидорова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Коды | Результаты освоения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|------|---|---|
| ПК-3 | - Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; | Знать: - заболевания, нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; Уметь: - осуществлять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, применять методы асептики и антисептики, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, их коррекцию, выполнять внутрикожные, подкожные и внутримышечные инъекции с соблюдением правил асептики и антисептики; Владеть: - навыками интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности. |
| ПК-4 | - Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты | Знать: - закономерности функционирования органов и систем организма основные методики клинико- иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного; Уметь: -анализировать закономерности функционирования органов и систем организма интерпретировать результаты |

| | современных диагностических | современных диагностических |
|-------------|--------------------------------------|---|
| | технологий по возрастно-половым | технологий по возрастно-половым |
| | группам | группам животных; |
| | животных с учетом их | Владеть: |
| | физиологических особенностей | - современными диагностическими |
| | для успешной | технологями по возрастно-половым |
| | лечебно- профилактической | группам животных с учетом их |
| | деятельности; | физиологических особенностей для |
| | деятельности, | успешной лечебно- |
| | | профилактической деятельности; |
| | - Способностью и готовностью | Знать: |
| | выполнять основные лечебные | - биотехнику репродукции животных, |
| | мероприятия при наиболее часто | искусственное осеменение, |
| | встречающихся заболеваниях и | трансплантацию эмбрионов. |
| | состояниях | Иммунологию репродукции; |
| | у взрослого поголовья животных, | Уметь: |
| | 1 | |
| | молодняка и новорожденных, способных | - проводить гинекологическую диспансеризацию, родовспоможение |
| | вызвать тяжелые осложнения и | и основные акушерско- |
| | (или) летальный исход: | гинекологические манипуляции при |
| | заболевания нервной, | диагностике беременности, |
| | эндокринной, иммунной, | патологических родах и |
| ПК-5 | сердечно-сосудистой, | искусственном осеменении |
| | дыхательной, | животных; |
| | пищеварительной, мочеполовой | Владеть: |
| | систем и крови, своевременно | - методами терапии и профилактики |
| | выявлять | родовой и послеродовой патологии. |
| | жизнеопасные нарушения (острая | родовой и послеродовой натологии. |
| | кровопотеря, нарушение дыхания, | |
| | остановка сердца, кома, шок), | |
| | - | |
| | | |
| | немедленного | |
| | устранения, осуществлять | |
| 2 Magra 744 | противошоковые мероприятия. | <u> </u> |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Акушерство и гинекология» включена в базовую часть блока 1 учебного плана и предназначена для студентов очной, очно-заочной и заочной формы обучения. Необходимые входные знания, умения и навыки по следующим дисциплинам: анатомия и физиология с-х животных, генетика и биометрия, микробиология. Кормление

Изучает современные методы и последовательные этапы распознавания болезней и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий. «Акушерство и гинекология» формирует врачебное мышление, своевременно целенаправленное обследование больного животного, обобщение и истолкование полученных результатов исследования. Объектами изучения акушерства и гинекологии являются органы репродукции. Ветеринарное акушерство, гинекология, искусственное осеменение и биотехнология размножения сельскохозяйственных животных является профилирующей клинической дисциплиной в системе высшего образования ветеринарного врача.

Она освещает вопросы физиологии и патологии половых органов и половых процессов. Значение искусственного осеменения и биотехнологии размножения в ускоренном виде преобразование пород животных и влияния использования чистопородных высокоценных производителей в передаче наследственных качеств.

Экономический ущерб бесплодия указывает на необходимость проведения комплекса мероприятий, направленных на раннюю профилактику с целью успешного решения задач продовольственной программы, поставленных перед животноводством Российской Федерации.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: паразитология и инвазионные болезни, эпизоотология и инфекционные болезни, патологическая анатомия и судебно — ветеринарная экспертиза, фармакогнозия, организация ветеринарного дела.

Дисциплина изучается на 3-4 курсах в 6-7 семестрах по очной форме обучения, на 4-5 курсах в 8-9 семестрах по очно-заочной и заочной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, (9 зачетных единиц)

| оощия трудоемкоств дис | Очная форма | | | | заочная | | Заочная форма | | | |
|------------------------|-------------|-------|------|--------|---------|-------|---------------|-------|------|--|
| Вид учебной работы | всего | семе | естр | всего | семестр | | всего семе | | естр | |
| | часов | 6 | 7 | часов | 8 | 9 | часов | 8 | 9 | |
| Аудиторные занятия | 162 | 72 | 90 | 82 | 54 | 28 | 40 | 22 | 18 | |
| (всего) | | | | | | | | | | |
| В том числе: | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | |
| Лекции | 72 | 36 | 36 | 40 | 26 | 14 | 18 | 10 | 8 | |
| Лабораторные | 90 | 36 | 54 | 42 | 28 | 14 | 22 | 12 | 10 | |
| занятия (ЛЗ) | | | | | | | | | | |
| Самостоятельная | 162 | 72 | 90 | 242 | 126 | 116 | 284 | 158 | 126 | |
| работа (всего) | | | | | | | | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Проработка | | | | | | | | | | |
| материала лекций, | 63 | 36 | 27 | 155 | 95 | 60 | 187 | 119 | 68 | |
| подготовка к | | | | | | | | | | |
| занятиям | | | | | | | | | | |
| Самостоятельное | 18 | 9 | 9 | | | | | | | |
| изучение тем | | | | | | | | | | |
| Экзамен | 36 | - | 36 | 36 | - | 36 | 36 | - | 36 | |
| Контрольные работы | - | - | - | - | - | - | 39 | 39 | - | |
| Курсовой проект | 36 | 18 | 18 | 40 | 20 | 20 | 22 | - | 22 | |
| (работа) | | | | | | | | | | |
| Доклад | 27 | 9 | - | 11 | 11 | - | - | - | - | |
| Вид промежуточной | | зачет | экз. | зачет | экз. | зачет | экз. | зачет | экз. | |
| аттестации | | | | | | | | | | |
| Общая | 324 | 144 | 180 | 324 | 180 | 144 | 324 | 180 | 144 | |
| трудоемкость | | 4 | 5 | | 5 | 4 | | 5 | 4 | |
| | 9 3.e. | | | 9 3.e. | | | 9 3.e. | | | |

4. Содержание дисциплины:

4.1. Содержание разделов дисциплины:

| No | Наименование разделов | |
|----------------------|---------------------------|--|
| $\Pi \backslash \Pi$ | дисциплины | Содержание разделов |
| 1. | Анатомо-физиологические | 1.Строение и функция половых органов самок и |
| | основы размножения | самцов, их топография, видовые особенности. |
| | животных. Естественное | 2.Овогенез и спермиогенез. |
| | осеменение | 3.Половой цикл у самок, его видовые |
| | | особенности. |
| | | 4.Нейро-гуморальная регуляция половых |
| | | процессов у самок и самцов. |
| | | 5.Понятие о естественном осеменении |
| | | животных. |
| | | 6.Типы естественного осеменения у животных. |
| | | 7.Половой акт (половые рефлексы самцов). |
| | | 8.Рефлексы самок во время полового акта. |
| 2. | Биология оплодотворения и | 1.Сущность процесса оплодотворения. |
| | иммунология репродукции | 2.Продвижение и выживаемость спермиев и |
| | животных | яйцеклетки. |
| | | 3.Стадии оплодотворения. |
| | | 4.Иммунные реакции организма самки на |
| | | сперму. |
| | | 5.Стадии развития зиготы. |
| | | 6.Факторы, способствующие оплодотворению. |
| 3. | Физиология и патология | 1. Аборты классификация, диагностика абортов и |
| | беременности | их исходов, других болезней беременных |
| | | животных, приемы лечебной помощи при них. |
| | | 2.Технология вправления выпавшего влагалища, |
| | | приемы его фиксации. |
| 4. | Физиология и патология | 1.Понятие о послеродовом периоде. |
| | родов и послеродового | 2.Факторы, обуславливающие роды. |
| | периода. | 3. Анатомо-топографические взаимоотношения |
| | | плодов и родовых путей во время родов. |
| | | 4.Положения, предлежания, позиция и |
| | | членорасположение плода до и во время родов. |
| | | 5. Родовой путь. Мягкая и твердая основа |
| | | родового пути. |
| | | 6. Особенности строения таза самок разных |
| | | видов животных. |
| | | 7.Предвестники родов. |
| | | 8. Родовые силы: схватки и потуги. |
| | | 9.Участие плода в родовом процессе. |
| | | 10.Стадии родов: подготовительная, выведения |
| | | плода и последовая. Влияние роженицы на |
| | | течение родов. |
| | | 11.Видовые особенности родов у животных. |
| 5. | Видовые особенности | 1.Видовые особенности молочной железы |
| | строения и функции | различных видов животных. |
| | молочной железы самок | 2.Сбор анамнеза, общее исследование, осмотр, |
| | разных видов животных. | пальпация, пробное доение, взятие проб молока |
| | Болезни и аномалии | для лабораторных исследований. |
| | молочной железы. | |

| | 1 | 234 |
|----|---|---|
| | | 3.Методы диагностики скрытого мастита: |
| | | маститными карточками, по реакции молока с |
| | | растворами мастидина и димастина, пробой |
| | | отстаивания, подсчетом соматических клеток. |
| | | 4. Маститы их классификация. |
| | | 5. Методы и средства лечения. |
| | | 6.Прочие заболевания молочной железы. |
| 6. | Гинекология и бесплодие | 1. Акушерское исследование и помощь. |
| | самок. Андрология и | 2.Подготовка акушера и роженицы к оказанию |
| | бесплодие (импотенция) | акушерской помощи. |
| | производителей. | 3. Акушерские инструменты, их подготовка. |
| | | 4. Принцип асептики и антисептики. |
| | | 5. Анализ состояния воспроизводства стада сх. |
| | | животных. |
| | | 6.Составление плана мероприятий по |
| | | профилактике и ликвидации бесплодия |
| | | профилактике и ликвидации оссилодия животных. |
| | | |
| | | 7.Права и обязанности ветврача-гинеколога. |
| 7. | Методы стимуляции половой | 1.Искусственное осеменение лошадей, овец, коз, |
| | функции самок и самцов. | свиней, птиц и других животных. |
| | Технология искусственного | 2.Выбор оптимального времени, способы и |
| | осеменения самок. | техника искусственного осеменения самок |
| | | разных видов животных. |
| | | 3. Необходимые инструменты, их подготовка. |
| | | 4.Дозирование спермы. |
| | | 5.Инструкции по технике искусственному |
| | | осеменению разных видов сх. животных |
| 8. | Получение спермы и | 1.Получение спермы от производителей, сборка |
| | использование племенных | и подготовка искусственных вагин разных |
| | производителей Кормление, | конструкций. |
| | содержание и эксплуатация | 2.Техника получения спермы от производителей |
| | производителей. | разных видов животных |
| | преповодителен | 3.Подготовка производителей для асептического |
| | | получения спермы. |
| | | 4.Техника безопасности в обращении с |
| | | производителями и при получении от них |
| | | <u> </u> |
| 9. | Физионогия биоуправач | спермы, режимы получения спермы. 1. Разбавители (синтетические среды) спермы, их |
| ٦. | Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка | ` |
| | 1 1 | состав в зависимости от вида животных и |
| | качества спермы. Разбавление, | способа хранения спермы. |
| | хранение и транспортировка | 2. Правила и степень разбавления спермы. |
| | спермы | 3.Методы кратковременного и долговременного |
| | | хранения спермы. |
| | | 4. Транспортирование спермы. |
| | | 5.Методы оценки качества свежеполученной |
| | | спермы: определение объема, цвета, |
| | | консистенции, запаха эякулята, густоты и |
| | | активности спермы, концентрации спермиев в мл |
| | | спермы (подсчетом в счетной камере, при |
| | | помощи ФЭК, по стандартам), интенсивности |
| | | окислительно-восстановительных процессов в |
| | | сперме, процесса живых и патологических форм |
| | | сперые, процесси живых и патологических форм |

| | | спермиев (в т.ч. ускоренным методом), |
|-----|--------------------------|--|
| | | микробной контаминации и оценки активности |
| | | разбавленной сохраняемой спермы. |
| | | 6.Видовые особенности спермы. |
| | | 7. Минимально допустимые показатели качества |
| | | свежеполученной и сохраняемой спермы. |
| 10. | Трансплантация зародышей | 1.Трансплантационный иммунитет. |
| | (зигот) животных. | 2.Способы подготовки доноров; получение, |
| | Трансплантационный | оценка, хранение эмбрионов животных. |
| | иммунитет. | 3. Техника пересадки эмбрионов реципиентам. |
| | | 4.Синхронизация стадии возбуждения полового |
| | | цикла у коров и реципиентов. |

4.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами:

| № π/π | Наименование обеспечиваемых (последующих) | Номера разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | дисциплин | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Паразитология и инвазионные болезни | - | + | + | - | + | - | + | + | + | + |
| 2. | Эпизоотология и инфекционные болезни | + | - | + | + | + | - | + | - | + | - |
| 3. | Патологическая анатомия и судебно – ветеринарная экспертиза | + | + | + | - | - | + | + | - | - | - |
| 4. | Фармакогнозия | + | + | - | + | - | + | 1 | + | - | - |
| 5. | Организация ветеринарного дела | + | + | - | + | + | + | + | + | - | - |

4.3. Разделы дисциплин и виды занятий:

Очная форма обучения

| No | | | Лаб. | | Всего |
|-----------|--|--------|------|------|-------|
| | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | лао. | CPC | Beero |
| Π/Π | Transferre Samue basidena Priedinama | отопед | зан. | 01 0 | час. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Анатомо-физиологические | 8 | 10 | 19 | 37 |
| | основы размножения животных. | | | | |
| | Естественное осеменение. | | | | |
| 2. | Биология оплодотворения и иммунология | 8 | 8 | 18 | 34 |
| | репродукции животных | | | | |
| 3. | Физиология и патология беременности | 8 | 8 | 18 | 34 |
| | | | | | |
| 4. | Физиология и патология родов и | 6 | 10 | 17 | 33 |
| | послеродового периода. | | | | |
| 5. | Видовые особенности строения и функции | 6 | 8 | 9 | 23 |
| | молочной железы самок разных видов | | | | |
| | животных. Болезни и аномалии молочной | | | | |
| | железы. | | | | |

| 6. | Гинекология и бесплодие самок. | 8 | 8 | 9 | 25 |
|-------|---|----|----|-----|-----|
| | Андрология и бесплодие (импотенция) | | | | |
| | производителей. | | | | |
| 7. | Методы стимуляции половой функции | 6 | 10 | 9 | 25 |
| | самок и самцов. Технология искусственного | | | | |
| | осеменения самок. | | | | |
| 8. | Получение спермы и использование | 8 | 10 | 9 | 27 |
| | племенных производителей Кормление, | | | | |
| | содержание и эксплуатация производителей. | | | | |
| 9. | Физиология, биохимия и биофизика спермы. | 6 | 8 | 10 | 24 |
| | Оценка качества спермы. Разбавление, | | | | |
| | хранение и транспортировка спермы | | | | |
| 10. | Трансплантация зародышей (зигот) | 8 | 10 | 8 | 26 |
| | животных. Трансплантационный | | | | |
| | иммунитет. | | | | |
| Экзам | Экзамен | | | 36 | 36 |
| | | | | | |
| Итого | • • | 72 | 90 | 162 | 324 |

Очно-заочная форма обучения

| No | Очно-заочная форма о | | Лаб. | | Dagna |
|-------|---|-------|------|-----|-------|
| | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | | CPC | Всего |
| п/п | | 2 | зан. | | час. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Анатомо-физиологические | 4 | 4 | 31 | 39 |
| | основы размножения животных. | | | | |
| | Естественное осеменение. | | | | |
| 2. | Биология оплодотворения и иммунология | 4 | 4 | 31 | 39 |
| | репродукции животных | | | | |
| 3. | Физиология и патология беременности | 4 | 4 | 31 | 39 |
| | | | | | |
| 4. | Физиология и патология родов и | 4 | 4 | 33 | 41 |
| | послеродового периода. | | | | |
| 5. | Видовые особенности строения и функции | 4 | 4 | 13 | 21 |
| | молочной железы самок разных видов | | | | |
| | животных. Болезни и аномалии молочной | | | | |
| | железы. | | | | |
| 6. | Гинекология и бесплодие самок. | 4 | 4 | 13 | 21 |
| | Андрология и бесплодие (импотенция) | | | | |
| | производителей. | | | | |
| 7. | Методы стимуляции половой функции | 4 | 6 | 13 | 23 |
| | самок и самцов. Технология искусственного | | | | |
| | осеменения самок. | | | | |
| 8. | Получение спермы и использование | 4 | 4 | 13 | 21 |
| | племенных производителей Кормление, | | | | |
| | содержание и эксплуатация производителей. | | | | |
| 9. | Физиология, биохимия и биофизика спермы. | 4 | 4 | 13 | 21 |
| | Оценка качества спермы. Разбавление, | | | | |
| | хранение и транспортировка спермы | | | | |
| 10. | Трансплантация зародышей (зигот) | 4 | 4 | 15 | 23 |
| | животных. Трансплантационный | | | _ | |
| | иммунитет. | | | | |
| Экзам | | | | 36 | 36 |
| | - | | | | |

| Итого: | 40 | 42 | 242 | 324 |
|--------|----|----|-----|-----|
|--------|----|----|-----|-----|

Заочная форма обучения

| | Заочная форма обуч | C11117 | 1 | | |
|-------|---|--------|------|-----|-------|
| № | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Лаб. | CPC | Всего |
| п/п | 1 | · | зан. | | час. |
| 1 | 2 | 3 2 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Анатомо-физиологические | 2 | 2 | 40 | 44 |
| | основы размножения животных. | | | | |
| | Естественное осеменение. | | | | |
| 2. | Биология оплодотворения и иммунология | 2 | 2 | 40 | 44 |
| | репродукции животных | | | | |
| 3. | Физиология и патология беременности | 2 | 2 | 40 | 44 |
| 4. | Физиология и патология родов и | 2 | 2 | 38 | 42 |
| | послеродового периода. | | | | |
| 5. | Видовые особенности строения и функции | 2 | 2 | 15 | 19 |
| | молочной железы самок разных видов | | | | |
| | животных. Болезни и аномалии молочной | | | | |
| | железы. | | | | |
| 6. | Гинекология и бесплодие самок. | 2 | 2 | 15 | 19 |
| | Андрология и бесплодие (импотенция) | | | | |
| | производителей. | | | | |
| 7. | Методы стимуляции половой функции | 2 | 2 | 15 | 19 |
| | самок и самцов. Технология искусственного | | | | |
| | осеменения самок. | | | | |
| 8. | Получение спермы и использование | 2 | 2 | 15 | 19 |
| | племенных производителей. Кормление, | | | | |
| | содержание и эксплуатация производителей. | | | | |
| 9. | Физиология, биохимия и биофизика спермы. | 2 | 2 | 15 | 19 |
| | Оценка качества спермы. Разбавление, | | | | |
| | хранение и транспортировка спермы | | | | |
| 10. | Трансплантация зародышей (зигот) | - | 4 | 15 | 19 |
| | животных. Трансплантационный | | | | |
| | иммунитет. | | | | |
| Экзам | мен | | | 36 | 36 |
| Итого |): | 18 | 22 | 284 | 324 |
| | | • | • | | • |

4.4. Лабораторный практикум:

| № п/п | № раздела | Наименование лабораторных работ | | Трудоемкость (час) | |
|-----------------|------------|---|-------|-----------------------|---------|
| | дисциплины | паименование лаоораторных раоот | очная | очно- заочная | заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 1 | 1.Искусственное осеменение лошадей, овец, коз, свиней, птиц и других животных. 2.Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных. 3.Необходимые инструменты, их подготовка. | 10 | 4 | 2 |

| | | 4 П | | | |
|----------|---|--------------------------------------|----|---|---|
| | | 4.Дозирование спермы. | | | |
| | | 5.Инструкции по технике | | | |
| | | искусственному осеменению разных | | | |
| | | видов сх. животных | | | |
| 2. | 2 | 1.Получение спермы от | 8 | 4 | 2 |
| | | производителей, сборка и подготовка | | | |
| | | искусственных вагин разных | | | |
| | | конструкций. | | | |
| | | 2. Техника получения спермы от | | | |
| | | производителей разных видов | | | |
| | | животных | | | |
| | | 3.Подготовка производителей для | | | |
| | | асептического получения спермы. | | | |
| | | 4. Техника безопасности в обращении | | | |
| | | с производителями и при получении | | | |
| | | от них спермы, режимы получения | | | |
| | | 1 | | | |
| 2 | 3 | спермы. | 0 | 1 | 2 |
| 3. | 3 | 1. Разбавители (синтетические среды) | 8 | 4 | 2 |
| | | спермы, их состав в зависимости от | | | |
| | | вида животных и способа хранения | | | |
| | | спермы. | | | |
| | | 2.Правила и степень разбавления | | | |
| | | спермы. | | | |
| | | 3.Методы кратковременного и | | | |
| | | долговременного хранения спермы. | | | |
| | | 4. Транспортирование спермы. | | | |
| | | 5.Методы оценки качества | | | |
| | | свежеполученной спермы: | | | |
| | | определение объема, цвета, | | | |
| | | консистенции, запаха эякулята, | | | |
| | | густоты и активности спермы, | | | |
| | | концентрации спермиев в мл спермы | | | |
| | | (подсчетом в счетной камере, при | | | |
| | | помощи ФЭК, по стандартам), | | | |
| | | интенсивности окислительно- | | | |
| | | восстановительных процессов в | | | |
| | | сперме, процесса живых и | | | |
| | | патологических форм спермиев (в т.ч. | | | |
| | | ускоренным методом), микробной | | | |
| | | контаминации и оценки активности | | | |
| | | разбавленной сохраняемой спермы. | | | |
| | | 6.Видовые особенности спермы. | | | |
| | | | | | |
| | | 7.Минимально допустимые | | | |
| | | показатели качества | | | |
| | | свежеполученной и сохраняемой | | | |
| \vdash | | спермы. | 10 | | |
| 4. | 4 | 1.Трансплантационный иммунитет. | 10 | 4 | 2 |
| | | 2.Способы подготовки доноров, | | | |
| | | получение, оценка, хранение | | | |
| | | эмбрионов животных. | | | |
| | | 3. Техника пересадки эмбрионов | | | |
| . 1 | | реципиентам. | 1 | 1 | |

| | | 1.0 | | | |
|-----|---|-------------------------------------|----|-----|---|
| | | 4.Синхронизация стадии | | | |
| | | возбуждения полового цикла у коров | | | |
| | | и реципиентов. | | | |
| 5. | 5 | 1.Видовые особенности молочной | 8 | 4 | 2 |
| | | железы различных видов животных. | | | |
| | | 2.Сбор анамнеза, общее | | | |
| | | исследование, осмотр, пальпация, | | | |
| | | пробное доение, взятие проб молока | | | |
| | | для лабораторных исследований. | | | |
| | | 3. Методы диагностики скрытого | | | |
| | | мастита: маститными карточками, по | | | |
| | | реакции молока с растворами | | | |
| | | мастидина и димастина, пробой | | | |
| | | отстаивания, подсчетом | | | |
| | | соматических клеток. | | | |
| | | 4. Маститы их классификация. | | | |
| | | 5. Методы и средства лечения. | | | |
| | | 6.Прочие заболевания молочной | | | |
| | | железы | | | |
| 6. | 6 | 1. Акушерское исследование и | 8 | 4 | 2 |
| | | помощь. | | | |
| | | 2.Подготовка акушера и роженицы к | | | |
| | | оказанию акушерской помощи. | | | |
| | | 3. Акушерские инструменты, их | | | |
| | | подготовка. | | | |
| | | 4. Принцип асептики и антисептики. | | | |
| | | 5. Анализ состояния воспроизводства | | | |
| | | стада сх. животных. | | | |
| | | 6.Составление плана мероприятий по | | | |
| | | профилактике и ликвидации | | | |
| | | бесплодия животных. | | | |
| | | 7. Права и обязанности вет. врача- | | | |
| | | гинеколога. | | | |
| 7. | 7 | 1.Искусственное осеменение | 10 | 6 | 2 |
| ′ · | , | лошадей, овец, коз, свиней, птиц и | 10 | o o | _ |
| | | других животных. | | | |
| | | 2.Выбор оптимального времени, | | | |
| | | способы и техника искусственного | | | |
| | | осеменения самок разных видов | | | |
| | | животных. | | | |
| | | 3. Необходимые инструменты, их | | | |
| | | подготовка. | | | |
| | | 4.Дозирование спермы. | | | |
| | | 5.Инструкции по технике | | | |
| | | | | | |
| | | искусственному осеменению разных | | | |
| | | видов сх. животных. | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | ı | 1 | 1 | |

| 8. | 8 | 1.Получение спермы от производителей, сборка и подготовка искусственных вагин разных конструкций. 2.Техника получения спермы от производителей разных видов животных 3.Подготовка производителей для асептического получения спермы. 4.Техника безопасности в обращении с производителями и при получении от них спермы, режимы получения спермы. | 10 | 4 | 2 |
|-----|----|--|----|---|---|
| 9. | 9 | 1. Разбавители (синтетические среды) спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы. 2. Правила и степень разбавления спермы. 3. Методы кратковременного и долговременного хранения спермы. 4. Транспортировка спермы. 5. Методы оценки качества свежеполученной спермы: определение объема, цвета, консистенции, запаха эякулята, густоты и активности спермы, концентрации спермиев в мл спермы (подсчетом в счетной камере, при помощи ФЭК, по стандартам), интенсивности окислительновосстановительных процессов в сперме, процесса живых и патологических форм спермиев (в т.ч. ускоренным методом), микробной контаминации и оценки активности разбавленной сохраняемой спермы. 7. Минимально допустимые показатели качества свежеполученной и сохраняемой спермы. | 8 | 4 | 2 |
| 10. | 10 | 1. Трансплантационный иммунитет. 2. Способы подготовки доноров; получение, оценка, хранение эмбрионов животных. 3. Техника пересадки эмбрионов реципиентам. | 10 | 4 | 4 |

| | 4.Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у коров и реципиентов. | | | |
|--------|--|----|----|----|
| Итого: | | 90 | 42 | 22 |

4.5. Примерная тематика курсовых работ:

- 1. Выпадение влагалища у коровы.
- 2. Влияние некробактериоза на оплодотворяемость коров разных половозрастных групп.
- 3. Выпадение матки у коровы.
- 4. Геморрагический мастит у коровы.
- 5. Гнойно-катаральный мастит.
- 6. Гнойно-катаральный эндометрит у коровы.
- 7. Влияние маститов на качество молочной продукции.
- 8. Киста левого (правого) яичника у коровы.
- 9. Нарушение тонуса сфинктера молочного соска (лакторея).
- 10. Причины неправильного членорасположения плода.
- 11. Неполное задержание последа.
- 12. Патологическое течение родов у собак разных пород.
- 13. Новообразования молочных желёз у кошек.
- 14. Острый гнойно-катаральный мастит у коровы.
- 15. Влияние поликистоза яичников на воспроизводительную функцию коров.
- 16. Острый гнойный вестибуловагинит у коровы.
- 17. Острый катаральный эндометрит у коровы.
- 18. Методы определения пола у домашних животных в разные сроки беременности.
- 19. Патологические изменения яичников коров разного возраста.
- 20. Острый серозный мастит.
- 21. Влияние поликистоза яичников на воспроизводительную функцию кошек разных пород.
- 22. Острый послеродовой гнойно-катаральный эндометрит у коровы.
- 23. Острый катаральный эндометрит у коровы.
- 24. Терапия эндометритов коров различными группами антибиотиков.
- 25. Отек вымени у коровы.
- 26. Этиология новообразований молочных желёз у собак.
- 27. Этиология новообразований молочных желёз у собак.
- 28. Персистентное желтое тело яичника у коровы.
- 29. Пиометра у собаки (кошки, коровы и др.).
- 30. Патологии репродуктивной системы у кур яичного направления продуктивности.
- 31. Влияние поликистоза яичников на воспроизводительную функцию кошек разных пород.
- 32. Полное задержание последа у коровы.
- 33. Послеродовой вестибуловагинит у коров.
- 34. Послеродовой парез у коровы.
- 35. Профилактика выпадения влагалища у собак.
- 36. Послеродовой парез атипичная форма.
- 37. Патологии процесса родов у собак разных пород.
- 38. Фенотипические факторы, влияющие на развитие пиометры у домашних животных.

- 39. Послеродовой фибринозный эндометрит у коровы.
- 40. Серозный мастит у коровы.
- 41. Способы искусственного осеменения кроликов.
- 42. Влияние контрацептивных препаратов на воспроизводительную функцию кошек.
- 43. Терапия и профилактика заболеваний половой системы у собак крупных пород.
- 44. Причины возникновения ложной беременности у собак, лечение и профилактика.
- 45. Субинволюция матки у лошадей.
- 46. Технология трансплантации эмбрионов у с-х животных.
- 47. Сальпенгит у коровы.
- 48. Слабые схватки и потуги у с-х животных.
- 49. Фибринозный мастит у коровы.
- 50. Причины возникновения мумификации плода у мелких домашних животных.
- 51. Патологии родового процесса у мелких жвачных животных.
- 52. Влияние кастрации на рост и развитие поросят.
- 53. Причины неэффективного осеменения лошадей.
- 54. Особенности течения беременности у мелких домашних животных.
- 55. Хронический гнойно-катаральный мастит у коровы.
- 56. Виды новообразований молочных желёз у свиней.
- 57. Хронический катаральный мастит у лошади.
- 58. Хронический катаральный эндометрит у коровы.
- 59. Хронический фибринозный эндометрит коров.
- 60. Цервицит коров, лошадей.

животных

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по лисшиплине:

Очная форма обучения

Наименование № раздела учебной No Виды СРС Всего Вид дисциплины Π/Π семестра контроля часов (модуля) 1 2 4 5 6 9 1. Проработка Зачет Анатомо-Тестирование физиологические материала лекций, подготовка к Курсовая основы размножения животных. занятиям работа Естественное 3 Ситуационная Самостоятельное осеменение. задача изучение тем 3 Доклад Доклад Курсовая работа 4 Защита курсовой работы 2. 9 Зачет 6 Биология Проработка оплодотворения и материала лекций, Тестирование иммунология подготовка к Курсовая репродукции работа занятиям

Самостоятельное

изучение тем

Доклад

2

3

Ситуационная

задача

Доклад

| | | T | T 70 | 1 , | |
|----|------------|---------------------|------------------------|-----|------------------------|
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| 3. | | Физиология и | Проработка | 9 | Зачет |
| | | патология | материала лекций, | | Тестирование |
| | | беременности | подготовка к | | Курсовая |
| | | 1 | занятиям | | работа |
| | | | Самостоятельное | 2 | Ситуационная |
| | | | изучение тем | _ | задача |
| | | | Доклад | 3 | Доклад |
| | | | доклад | | Zoksiaz |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | Tijp vezimi pile e ili | • | курсовой |
| | | | | | работы |
| 4. | | Физиология и | Проработка | 9 | Зачет |
| | | патология родов и | материала лекций, | | Тестирование |
| | | | подготовка к | | Курсовая |
| | | послеродового | ' ' | | работа |
| | | периода. | Занятиям | 2 | раоота Ситуационная |
| | | | Самостоятельное | 2 | |
| | | | изучение тем | | задача |
| | | | Курсовая работа | 6 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| | РО часов і | в семестре: | | | 72 |
| 1. | | Видовые | Проработка | 5 | Экзамен |
| | | особенности | материала лекций, | | Тестирование |
| | | строения и функции | подготовка к | | Курсовая |
| | | молочной железы | занятиям | | работа |
| | | самок разных видов | Самостоятельное | 1 | Ситуационная |
| | | животных. Болезни и | изучение тем | | задача |
| | 7 | аномалии молочной | | | |
| | | железы. | Курсовая работа | 3 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| 2. | | Гинекология и | Проработка | 5 | Экзамен |
| | | бесплодие самок. | материала лекций, | | Тестирование |
| | | Андрология и | подготовка к | | Курсовая |
| | | бесплодие | занятиям | | работа |
| | | (импотенция) | Самостоятельное | 1 | Ситуационная |
| | | производителей. | | 1 | • |
| | | производителей. | изучение тем | | задача |
| | | | Vymaana makama | 3 | 201111100 |
| | | | Курсовая работа | 3 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | 2.6 | П б | | работы |
| 3. | | Методы стимуляции | Проработка | 5 | Экзамен |
| | | половой функции | материала лекций, | | Тестирование |
| | | самок и самцов. | подготовка к | | Курсовая |
| | | Технология | занятиям | | работа |
| | | искусственного | | | Ситуационная |
| | | осеменения самок. | Самостоятельное | 1 | задача |
| | | | изучение тем | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
|------|---|--|----|---|
| 4. | Получение спермы и использование племенных производителей Кормление, | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 5 | Экзамен Тестирование Курсовая работа Ситуационная |
| | содержание и эксплуатация производителей. | Самостоятельное изучение тем | 1 | задача |
| | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 5. | Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 4 | Экзамен Тестирование Курсовая работа Ситуационная |
| | хранение и транспортировка спермы | Самостоятельное изучение тем | 3 | задача |
| | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 6. | Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 3 | Экзамен Тестирование Курсовая работа Ситуационная |
| | | Самостоятельное изучение тем | 2 | задача |
| | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| | Экзамен | Подготовка к | 36 | Экзамен |
| Umer | EO HOOD D GOWGETTO | экзамену | | 90 |
| | го часов в семестре: о часов: | | | 162 |
| DCCI | U TACUD. | | | 102 |

Очно - заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов | Вид контроля |
|----------|---------------|--|--|----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | | Анатомо- физиологические основы размножения животных. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 24 | Зачёт Тестирование Курсовая работа |

| | | Естественное | Самостоятельное | | Ситуационная |
|----|------------|---------------------|--|-----|--------------------|
| | | осеменение. | изучение тем | | задача |
| | 8 | | Доклад | 3 | Доклад |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| 2. | | Биология | Проработка | | Зачёт |
| | | оплодотворения и | материала | | Тестирование |
| | | иммунология | лекций, | 24 | Курсовая |
| | | репродукции | подготовка к | | работа |
| | | животных | занятиям | | Ситуационная |
| | | | Самостоятельное | | задача |
| | | | изучение тем | | |
| | | | Доклад | 3 | Доклад |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| 3. | | Физиология и | Проработка | | Зачёт |
| | | патология | материала | 0.4 | Тестирование |
| | | беременности | лекций, | 24 | Ситуационная |
| | | | подготовка к | | задача |
| | | | Занятиям | | |
| | | | Самостоятельное | | |
| | | | изучение тем | 7 | 2 |
| | | | Курсовая работа | / | Защита |
| | | | | | курсовой работы |
| 4. | | Физиология и | Проработка | | Зачёт |
| ٦. | | патология родов и | материала | | Тестирование |
| | | послеродового | лекций, | 23 | Ситуационная |
| | | периода. | подготовка к | | задача |
| | | | занятиям | | |
| | | | Самостоятельное | | |
| | | | изучение тем | | |
| | | | Доклад | 5 | Доклад |
| | | | Курсовая работа | 5 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| | ГО часов в | • | | | 126 |
| 1. | | Видовые | Проработка | | Экзамен |
| | | особенности | материала | 10 | Курсовая |
| | | строения и функции | лекций, | 10 | работа |
| | | молочной железы | подготовка к | | Тестирование |
| | | самок разных видов | Занятиям | | Ситуационная |
| | | животных. Болезни и | Самостоятельное | | задача |
| | | | изучение тем | | |
| | 1 | 1 | <u>. </u> | i | |

| | | аномалии молочной железы. | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
|----|---|--|---|----|---|
| 2. | 9 | Гинекология и бесплодие самок. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 10 | Экзамен Курсовая работа Тестирование Ситуационная задача |
| | | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 3. | | Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Технология искусственного осеменения самок. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 10 | Экзамен Курсовая работа Тестирование Ситуационная задача |
| | | | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 4. | | Получение спермы и использование племенных производителей Кормление, содержание и эксплуатация производителей. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 10 | Экзамен Курсовая работа Тестирование Ситуационная задача |
| | | пропододительн | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 5. | | Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 10 | Экзамен Курсовая работа Тестирование Ситуационная задача |
| | | спермы | Курсовая работа | 3 | Защита курсовой работы |
| 6. | | Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 10 | Экзамен Курсовая работа Тестирование Ситуационная задача |

| | | | Курсовая работа | 5 | Защита |
|--------------|-------------------------|---------|-----------------|----|----------|
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| | | Экзамен | Подготовка к | 36 | Экзамен |
| | | | экзамену | | |
| Ито | Итого часов в семестре: | | | | 116 |
| Всего часов: | | | 242 | | |

Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов | Вид контроля |
|-----------------|---------------|---|---|----------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | | Анатомо- физиологические основы размножения животных. Естественное осеменение. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 30 | Зачет Тестирование Контрольная работа Ситуационная задача |
| | | | Контрольная работа | 10 | Защита контрольной работы |
| 2. | 8 | Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 30 | Зачет Тестирование Контрольная работа Ситуационная задача |
| | | | Контрольная работа | 10 | Защита контрольной работы |
| 3. | | Физиология и патология беременности | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем | 30 | Зачет Тестирование Контрольная работа Ситуационная задача |
| | | | Контрольная работа | 10 | Защита контрольной работы |
| 4. | | Физиология и патология родов и послеродового периода. | Проработка материала лекций, подготовка к занятиям | 29 | Зачет Тестирование Контрольная работа |

| | | | Самостоятельное | | Ситуационная |
|-----|-------------|---------------------|-----------------|-----|--------------|
| | | | изучение тем | | задача |
| | | | Контрольная | 9 | Защита |
| | | | работа | | контрольной |
| | | | | | работы |
| ИТС | ОГО часов в | семестре: | | | 158 |
| 1. | | Видовые | Проработка | 12 | Экзамен |
| | | особенности | материала | | Курсовая |
| | | строения и функции | лекций, | | работа |
| | | молочной железы | подготовка к | | Тестирование |
| | | самок разных видов | занятиям | | Ситуационная |
| | | животных. Болезни и | Самостоятельное | | задача |
| | | аномалии молочной | изучение тем | | |
| | | железы. | | | |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | - | | | | работы |
| 2. | | Гинекология и | Проработка | 12 | Экзамен |
| | | бесплодие самок. | материала | | Курсовая |
| | | Андрология и | лекций, | | работа |
| | | бесплодие | подготовка к | | Тестирование |
| | | (импотенция) | занятиям | | Ситуационная |
| | | производителей. | Самостоятельное | | задача |
| | | | изучение тем | | |
| | 9 | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | | | | | работы |
| 3. | | Методы стимуляции | Проработка | 11 | Экзамен |
| | | половой функции | материала | | Курсовая |
| | | самок и самцов. | лекций, | | работа |
| | | Технология | подготовка к | | Тестирование |
| | | искусственного | занятиям | | Ситуационная |
| | | осеменения самок. | Самостоятельное | | задача |
| | | | изучение тем | | |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| | _ | | | | работы |
| 4. | | Получение спермы и | Проработка | 11 | Экзамен |
| | | использование | материала | | Курсовая |
| | | племенных | лекций, | | работа |
| | | производителей | подготовка к | | Тестирование |
| | | Кормление, | занятиям | | Ситуационная |
| | | содержание и | Самостоятельное | | задача |
| | | эксплуатация | изучение тем | | |
| | | производителей. | Vymaanag makama | 4 | Zommano |
| | | | Курсовая работа | 4 | Защита |
| | | | | | курсовой |
| _ | - | Φ | Постобо | 1.1 | работы |
| 5. | | Физиология, | Проработка | 11 | Экзамен |
| | | биохимия и | материала | | Курсовая |
| | | биофизика спермы. | лекций, | | работа |

| Всего часов: | | | | 284 |
|--------------|-------------------------|-----------------|----|--------------|
| Ито | Итого часов в семестре: | | | 126 |
| | | экзамену | | |
| | Экзамен | Подготовка к | 36 | Экзамен |
| | | | | работы |
| | | | | курсовой |
| | | Курсовая работа | 3 | Защита |
| | | изучение тем | | |
| | | Самостоятельное | | задача |
| | иммунитет. | занятиям | | Ситуационная |
| | Трансплантационный | | | Тестирование |
| | животных. | лекций, | | работа |
| | зародышей (зигот) | материала | | Курсовая |
| 6. | Трансплантация | Проработка | 11 | Экзамен |
| | | | | работы |
| | | Турсовал расота | 3 | курсовой |
| | спермы. | Курсовая работа | 3 | Защита |
| | транспортировка | изучение тем | | |
| | хранение и | Самостоятельное | | задача |
| | спермы. Разбавление, | занятиям | | Ситуационная |
| | Оценка качества | подготовка к | | Тестирование |

5.1. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- 1. Белобороденко А.М., Родин И.А., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Акушерскогинекологический биотехнологический словарь. Учебное пособие.-Тюмень, 2015-154 с.
- 2. Белобороденко А.М., Родин И.А., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Биотехника воспроизводства с основами акушерства. Учебник.- Тюмень: ГАУСЗ, 2015.-556 с.
- 3. Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Белобороденко А.М. Физиология и патология молочной железы у коров в условиях гиподинамии: монография. Тюмень, 2016.- 190 с.
- 4. Белобороденко М.А. Экологически безопасные технологии профилактики бесплодия коров в период импортозамещения: монография. Тюмень, ГАУ СЗ, 2015. -104 с.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

- 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных.
- 2. Основы естественного осеменения животных.
- 3. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.
- 4. Физиология и патология беременности.
- 5. Физиология родов и послеродового периода.
- 6. Патология родов и послеродового периода.
- 7. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.
- 8. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.
- 9. Гинекология и бесплодие самок.
- 10. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.
- 11. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.
- 12. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных
- 13. Технология искусственного осеменения самок.
- 14. Организация искусственного осеменения животных и птиц
- 15. Акушерско-гинекологическая диспансеризация животных.
- 16. Ветеринарно-санитарный контроль при осеменении животных.
- 17. Использование быков-пробников для профилактики искусственно приобретенного бесплодия ремонтных телок.

- 18. Оценка различных методов диагностики начальных стадий беременности и бесплодия у животных.
- 19. Диагностика и профилактика бесплодия производителей.
- 20. Восстановление плодовитости у быков-производителей при различных формах импотенции.

5.3. Темы докладов:

- 1. Основы естественного осеменения животных.
- 2. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.
- 3. Физиология и патология беременности.
- 4. Физиология родов и послеродового периода.
- 5. Патология родов и послеродового периода.
- 6. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.
- 7. Гинекология и бесплодие самок.
- 8. Физиология, биохимия и биофизика спермы.
- 9. Оценка качества спермы.
- 10. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.
- 11. Технология искусственного осеменения самок.
- 12. Организация искусственного осеменения животных и птиц
- 13. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.
- 14. Акушерско-гинекологическая диспансеризация животных.
- 15. Использование быков-пробников для профилактики искусственно приобретенного бесплодия ремонтных телок.
- 16. Опыт передовиков по профилактике бесплодия и увеличению выхода приплода.
- 17. Комплексная система получения и сохранения новорожденных телят.
- 18. Организация родовспоможения у животных (кадры, подготовка родильных помещений и т. д.).
- 19. Ложная беременность у мелких домашних животных и определение сроков беременности.
- 20. Патологии молочной железы у мелких домашних животных, этиология, лечение и профилактика.
- 21. Воспроизводство пушных зверей.
- 22. Половой цикл у разных видов мелких домашних животных в норме и при различных патологиях.
- 23. Воспроизводство и искусственное осеменение птиц.
- 24. Опыт профилактики скрытых (ранних) абортов у коров, кобыл, овец, свиней (описать один из видов животных).
- 25. Сравнительная эффективность клинических и лабораторных методов диагностики беременности у коров (кобыл, овец, свиней и др. животных).

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине:

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

| № | Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам) | Код | Наименование |
|-----|--|----------------|---------------------|
| п/п | | контролируемой | оценочного средства |

| | | компетенции (или её части) | |
|----|---|-------------------------------|--|
| 1. | Анатомо-физиологические основы размножения животных. Естественное осеменение. | ПК-3 ПК-4 ПК-5 | Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа Тестовые задания Вопросы к дискуссии Решение |
| 2. | Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных | ПК-3 ПК-4 ПК-5 | ситуационных задач Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа Тестовые задания Вопросы к дискуссии Решение |
| 3. | Физиология и патология беременности | ПК-4 ПК-3 | ситуационных задач Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа Тестовые задания Вопросы к дискуссии Решение ситуационных задач |
| 4. | Физиология и патология родов и послеродового периода. | ПК-3 ПК-4 ПК-5 | Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа Тестовые задания Вопросы к дискуссии Решение ситуационных задач |
| 5. | Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. | ПК-4 ПК-5 | Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа Тестовые задания Решение ситуационных задач |
| 6. | Гинекология и бесплодие самок. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей. | ПК-4 ПК-5 | Экзаменационный билет Зачётный билет Курсовая работа Контрольная работа |

| | | | Тестовые задания |
|------------|----------------------------------|------|--------------------|
| | | | Решение |
| | | | ситуационных задач |
| | Методы стимуляции половой | | Экзаменационный |
| | функции самок и самцов. | | билет |
| | Технология искусственного | | Зачётный билет |
| 7 | осеменения самок. | ПК-3 | Курсовая работа |
| 7. | | ПК-5 | Контрольная работа |
| | | | Тестовые задания |
| | | | Решение |
| | | | ситуационных задач |
| | Получение спермы и использование | | Экзаменационный |
| | племенных производителей | | билет |
| | Кормление, содержание и | ПК-4 | Зачётный билет |
| 8. | эксплуатация производителей. | ПК-5 | Курсовая работа |
| 0. | | | Контрольная работа |
| | | | Тестовые задания |
| | | | Решение |
| | | | ситуационных задач |
| | Физиология, биохимия и биофизика | | Экзаменационный |
| | спермы. Оценка качества спермы. | ПК-3 | билет |
| | Разбавление, хранение и | ПК-4 | Зачётный билет |
| 9. | транспортировка спермы | | Курсовая работа |
|) . | | | Контрольная работа |
| | | | Тестовые задания |
| | | | Решение |
| | | | ситуационных задач |
| | Трансплантация зародышей (зигот) | | Экзаменационный |
| | животных. Трансплантационный | | билет |
| | иммунитет. | ПК-3 | Зачётный билет |
| 10. | | ПК-4 | Курсовая работа |
| 10. | | ПК-5 | Контрольная работа |
| | | | Тестовые задания |
| | | | Решение |
| | | | ситуационных задач |

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

| | Критерии оценивания | | | |
|--------------------------|---|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Показатели оценивания | Достаточный уровень (удовлетворительно) | Средний уровень <i>(хорошо)</i> | Высокий уровень <i>(отлично)</i> | |

ПК - 3 — Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

| | | | Осуществление |
|--------|----------------------|----------------------------------|---|
| | | | Осуществление необходимых |
| | | | диагностических, |
| | | Технику | терапевтических, |
| | | осуществления | - |
| | | необходимых | хирургических и |
| | | диагностических, | акушерско- |
| | Методики | терапевтических, | гинекологических |
| | осуществления | хирургических и | мероприятий, знанием методов асептики и |
| | необходимых | акушерско- | |
| | диагностических, | гинекологических | |
| | терапевтических, | мероприятий, со | применением, |
| Знать: | хирургических и | знанием методов | осуществлением |
| энагь. | акушерско- | асептики и | профилактики, |
| | гинекологических | антисептики с их | диагностики и лечения |
| | мероприятий, методы | применением, | животных при заболеваниях |
| | асептики и | осуществлением | |
| | антисептики и их | профилактики, | мочеполовой системы. |
| | применение. | диагностики и | Мероприятия и |
| | | лечения животных | методики осуществления |
| | | при заболеваниях | осуществления способов |
| | | мочеполовой | |
| | | системы. | родовспоможения и |
| | | | терапии патологий |
| | | | репродуктивной |
| | | | Системы животных. |
| | | Пользоваться | Осуществлять необходимые |
| | | | |
| | | методами асептики и | диагностические, |
| | | | терапевтические, хирургические и |
| | Применять методы | антисептики, осуществлять | акушерско- |
| | асептики и | профилактику, | гинекологические |
| | антисептики при | | мероприятия, |
| | родовспоможении, | диагностику и лечение животных с | применять методы |
| | оценивать качество | патологиями | асептики и |
| | семени разных видов | мочеполовой | антисептики, |
| | сельскохозяйственных | системы. | осуществлять |
| | животных и | Выполнять | профилактику, |
| Уметь: | организовать | внутрикожные, | диагностику и лечение |
| | мероприятия по | подкожные и | животных |
| | родовспоможению и | внутримышечные | при инфекционных и |
| | профилактике | инъекции и | инвазионных |
| | заболеваний половой | организовать | болезнях, при |
| | системы | мероприятия по | отравлениях и |
| | сельскохозяйственных | родовспоможению и | радиационных |
| | животных. | профилактике | поражениях, их |
| | | заболеваний | коррекцию |
| | | половой системы с-х | выполнять |
| | | животных. | внутрикожные, |
| | | THE CHILDRE | подкожные и |
| | | | |
| | | | внутримышечные |

| | Интерпретировать результаты современных | По осуществлению необходимых диагностических, терапевтических, | инъекции и проводить диагностику беременности животных разными способами. Современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для |
|--------------------------|--|---|--|
| Иметь навыки и/или опыт: | диагностических технологий в акушерстве и гинекологии по возрастно-половым группам животных. | хирургических и акушерско - гинекологических мероприятий, осуществлять родовспоможение и взятие спермы с оценкой её качества. | успешной лечебно- профилактической деятельности, оказывать родовспоможение, взятие и оценку спермы, владеть навыками постановки диагноза при патологиях мочеполовой системы животных. |

ПК - 4 - Способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;

| | | Закономерности | Закономерности |
|--------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| | | функционирования | функционирования |
| | Основные методики | органов и систем | органов и систем |
| | клинико - | организма. | организма. |
| | иммунологического | Основные методики | Основные методики |
| | исследования и | клинико - | клинико - |
| Знать: | оценки | иммунологического | иммунологического |
| Shalb. | функционального | исследования и | исследования и оценки |
| | состояния организма | оценки | функционального |
| | беременного | функционального | состояния организма |
| | животного. | состояния | беременного |
| | животного. | организма | животного. Знать |
| | | беременного | критерии постановки |
| | | животного. | правильного диагноза. |
| | Анализировать | Интерпретировать | Анализировать |
| | закономерности функционирования | результаты | закономерности |
| Уметь: | | современных | функционирования |
| | органов и систем | диагностических | ** |
| | организма | технологий по | органов и систем |

| | беременного | возрастно-половым | организма беременных |
|--------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | животного. | группам | животных, |
| | | животных. | интерпретировать |
| | | | результаты |
| | | | современных |
| | | | диагностических |
| | | | технологий по |
| | | | возрастно-половым |
| | | | группам |
| | | | животных. |
| | | | Работы с |
| | | Диагностики | современными |
| | | заболеваниям | диагностическими |
| | Процеторионно о | мочеполовой | технологиями по |
| | Представление о диагностических | системы по | возрастно-половым |
| | технологиях по | возрастно-половым | группам |
| | возрастно-половым | группам | животных с учетом их |
| | группам | животных с учетом | физиологических |
| Иметь навыки | животных с учетом их | их физиологических | особенностей для |
| и/или опыт: | физиологических | особенностей для | успешной лечебно- |
| | особенностей для | успешной лечебно- | профилактической |
| | успешной лечебно- | профилактической | деятельности и |
| | _ | | сохранности поголовья |
| | профилактической | деятельности и | животных. А также |
| | деятельности. | сохранности | предотвращению |
| | | поголовья | возникновения |
| | | животных. | заболеваний |
| | | | мочеполовой системы. |

ПК - 5 - Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые

мероприятия.

| | | | Биотехнику |
|----------|--|--------------------|----------------------|
| | | Основы биотехники, | репродукции |
| | | репродукции | животных, |
| | Основы биотехники, | животных, методику | искусственное |
| | репродукции | искусственного | осеменение, |
| | животных, методику | осеменения и | трансплантацию |
| Знать: | искусственного | трансплантации | эмбрионов. |
| Sharb. | осеменения и трансплантации эмбрионов. | эмбрионов. | Иммунологию |
| | | Наиболее часто | репродукции наиболее |
| | | встречающиеся | часто встречающиеся |
| | | заболевания | заболевания полового |
| | | полового аппарата | аппарата животных и |
| | | животных. | методы их терапии и |
| | | | профилактики. |
| Уметь: | Оказать акушерско - | Проводить | Проводить |
| J WICTD. | гинекологическую | гинекологическую | гинекологическую |

| | T | T | |
|-----------------------------|---|---|---|
| | помощь и диспансеризацию, родовспоможение и основные акушерскогинекологические манипуляции с с-х животными. | диспансеризацию, родовспоможение и основные акушерско-гинекологические манипуляции при диагностике беременности и патологиях родового процесса. | диспансеризацию, родовспоможение и основные акушерскогинекологические манипуляции при диагностике беременности, патологических родах и искусственном осеменении животных. |
| Иметь навыки и/или опыт: | Проведения терапии и профилактики родовой и послеродовой патологии. | Профилактики родовой и послеродовой и послеродовой патологии, По искусственному осеменению и родовспомогающим операциям. | Терапии и профилактики родовой и послеродовой патологии, выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях мочеполовой системы, и своевременно выявлять жизнеопасные нарушения. (острая кровопотеря, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия. |

6.2.1. Шкалы оценивания:

Шкала оценивания экзамена

| Оценка | Описание |
|---------|---|
| Отлично | Демонстрирует полное понимание по «Акушерству и гинекологии» животных, по искусственному осеменению и трансплантации эмбрионов. Знает иммунологию репродукции, наиболее часто встречающиеся заболевания полового аппарата животных и методы их терапии и профилактики. Знает нормы и правила трансплантации эмбрионов. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. |
| Хорошо | Демонстрирует значительное понимание по «Акушерству и гинекологии», биотехнике и репродукции животных, по искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов. Знает иммунологию репродукции, наиболее часто встречающиеся заболевания полового аппарата животных и методы их терапии и профилактики. Все требования, предъявляемые к заданию частично выполнены. |

| Удовлетворительно | Демонстрирует частичное понимание по «Акушерству и гинекологии», биотехнике и репродукции животных, по искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов. Частично знает иммунологию репродукции, наиболее часто встречающиеся заболевания полового аппарата животных и методы их терапии и профилактики. Все требования, предъявляемые к заданию частично выполнены. Большинство требований, предъявляемые к заданию выполнены. |
|--------------------------------|--|
| Неудовлетворительн 0 | Демонстрирует полное непонимание по «Акушерству и гинекологии», биотехнике и репродукции животных, по искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов. Не знает иммунологию репродукции, наиболее часто встречающиеся заболевания полового аппарата животных, методы их терапии и профилактики. Все требования, предъявляемые к заданию не выполнены. |

Шкала оценивания зачёта

| Оценка | Описание |
|----------|--|
| Зачет | Ставится, если студент ответил на все вопросы, самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков по Акушерству и гинекологии с-х животных, умеет оценивать, анализировать и обобщать полученный материал, знает содержание разделов акушерства, гинекологии и трансплантации эмбрионов с-х животных, делает выводы по результатам собственной деятельности. |
| Не зачет | Ставится, если обучающийся допустил грубые ошибки, не ответил на все вопросы и не мог применить полученные знания по акушерству и гинекологии, трансплантации эмбрионов с-х животных, для решения поставленной задачи, не смог обосновать применяемые положения и не имеет представления о ветеринарном акушерстве и гинекологии. |

Шкала оценивания курсовой работы

| Оценка | Описание |
|---------|--|
| | Выставляется, если студент полностью раскрыл тему курсовой |
| | работы, имеются все разделы. Демонстрирует полное понимание |
| | по заданной теме, все требования, предъявляемые к заданию |
| Отлично | выполнены. Получены исчерпывающие ответы на защите |
| | курсовой работы. |
| | Выставляется студенту, если студент при написании курсового |
| | проекта не полностью раскрыл тему, частично соблюдал логику |
| | изложения материала, но показал умение делать обобщения и |
| | выводы. Курсовая работа состоит из введения, основной части, |
| | заключения и списка использованных источников. Во введении |
| Хорошо | автор недостаточно кратко обосновал актуальность темы, |
| | изменил структуру работы и не дал обзор использованной |
| | литературы. В основной части раскрыл сущность выбранной |
| | темы. В заключении не подвёл итог выполненной работы и не |
| | сделал общие выводы. В списке использованной литературы |
| | указал не все публикации, которыми пользовался. |
| | Выставляется студенту, если студент при написании курсового |
| | проекта практически не раскрыл выбранную тему по акушерству, |
| | гинекологии и трансплантации эмбрионов, не соблюдал логику |
| | изложения материала, но показал умение делать обобщения и |

| | выводы. Курсовая работа состоит из введения, основной части, |
|---------------------|---|
| | заключения и списка использованных источников. Во введении |
| Удовлетворительно | автор недостаточно полно обосновал актуальность темы, изменил |
| | структуру работы и не сделал обзор использованной литературы. |
| | В основной части не раскрыл сущность выбранной темы. В |
| | заключении подвёл итог выполненной работы, но не сделал |
| | общие выводы. В списке использованной литературы указал не |
| | все публикации, которыми пользовался. |
| | Выносится студенту, если студент при написании курсового |
| | проекта не раскрыл тему дисциплины, не соблюдал логику |
| Неудовлетворительно | изложения материала, не показал умение делать обобщения и |
| | выводы. В курсовой работе не хватает разделов. Во введении не |
| | обоснована актуальность темы, изменил структуру работы и не |
| | сделал обзор использованной литературы. В основной части не |
| | раскрыл сущность выбранной темы. |

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Процедура оценивания экзамена

Экзаменационный билет содержит 4 вопроса (теоретические и практические). Для подготовки к ответу на вопросы экзаменационного билета, обучающемуся предоставляется 20-30 минут. Принимается экзамен в устном виде, при этом даётся комплексная оценка по каждому представленному вопросу, на основании полноты ответа принимается решение о необходимости предоставления дополнительных или наводящих вопросов. Балл выставляется согласно критериев оценки ответов.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3-х вопросов, включая обычные, требующие письменного ответа, или тестовые с возможными вариантами ответов, из которых необходимо выбрать правильный.

Процедура оценивания курсовой работы

При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более глав, в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В заключении подводится итог выполненной работы и делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

При оценке уровня выполнения курсовой работы в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности контролируются следующие моменты:

• умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;

- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмыслять проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- умение пользоваться основными прикладными программами

Оценка пояснительной записки:

- 1. Содержание работы
- 2. Постановка цели и задач
- 3. Порядок проведения анализа по теме исследования.
- 4. Порядок оформления использованных источников информации
- 5. Объем и оформление работы
- 6. Полнота и правильность выводов по выполненной работе

Оценка качества доклада:

- соответствие содержания доклада содержанию работы;
- выделение основной мысли работы (проекта);
- качество изложения материала;
- презентация.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

- 1. Белобороденко А.М. Физиология и воспроизводство животных в условиях гиподинамии: Учебник.- /А.М.Белобороденко, М.А.Белобороденко, Т.А.Белобороденко. Тюмень, ТГСХА, 2009.-212 с.
- 2. Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. Электрон. дан. СПб. : Лань, 2016. 272 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71726
- 3. Белобороденко А.М., Родин И.А., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Биотехника воспроизводства с основами акушерства. Учебник.- Тюмень: ГАУСЗ, 2015.-556 с.
- 4. Сороколетова, В.М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Сороколетова, Н.Н. Горб. Электрон. дан.
- Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013.
- 83 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44523

б) дополнительная литература:

- 1. Эффективные методы повышения оплодотворяемости коров в молочном скотоводстве //Сост. Р.П. Карагод и др. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2007. 263 с.
- 2. Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Белобороденко А.М. Репродуктивная функция и состояние организма коров в экстремальных условиях Северного Зауралья: монография. Тюмень: ГАУ СЗ, 2013.-220 с.
- 3. Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А., Белобороденко А.М. Физиология и патология молочной железы у коров в условиях гиподинамии: монография. Тюмень, 2016. 190 с.
- 4. Белобороденко М.А. Экологически безопасные технологии профилактики бесплодия коров в период импортозамещения: монография. Тюмень, ГАУ СЗ, 2015. 104 с.
- 5. Белобороденко А.М. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебное пособие.- Тюмень, ТГСХА. 2007.- 580 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- 1. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71726;
- 2. https://elibrary.ru;
- 3. www.IPRbooks.com.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

- 1. А.М. Белобороденко., М.А. Белобороденко., Т.А. Белобороденко. И.А.Родин. Методика исследования половой системы самок и самцов/Методические указания к лаб. практ. Занятиям Тюмень, 2013 75 с.
- 2. А.М. Белобороденко., М.А. Белобороденко., Т.А. Белобороденко. И.А.Родин Морфологические и физиологические особенности половой системы животных Тюмень, 2014 240 с.
- 3. А.М. Белобороденко., М.А. Белобороденко., Т.А. Белобороденко. И.А.Родин. Трансплантация зигот. Метод. указания Тюмень, 2013 345 с.
- 4. Диагностика и лечение гинекологических и андрологических заболеваний животных. Метод. указания./А.М. Белобороденко., М.А. Белобороденко., Т.А. Белобороденко. И.А.Родин. Тюмень, 2012 95 с.

10. Перечень информационных технологий:

- 1. Microsoft Windows 10 Professional;
- 2. Microsoft Office Standard;
- 3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- 1. Учебная лекционная аудитория;
- 2. Аудитория для проведения лабораторно-практических занятий;
- 3. Физиологический двор учхоза ГАУСЗ;
- 4. Лаборатория хранения и размораживания спермы на учхозе ГАУСЗ,
- 5. Мультимедийное оборудование;
- 6. Препараты органов репродуктивной системы с-х животных;
- 7. Наглядные плакаты и муляжи мочеполовой системы животных;
- 8. Наборы для размораживания и оценки качества спермы;
- 9. Инструменты для проведения гинекологических исследований (влагалищные зеркала, шприцы, соломины, катетеры, лабораторная посуда, сосуд Дьюара для хранения спермы);
- 10. Станок для фиксации крупного рогатого скота.
- 11. Сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, с-х птица).
- 12. Микроскопы лабораторные и микроскоп техника осеменатора.
- 13. Лабораторная посуда, чашки Петри, покровные, предметные стёкла.