

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 03.07.2023 10:00:28  
 Уникальный идентификатор:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Морфологии, акушерства и терапии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

### Б1.О.29

#### Акушерство и гинекология животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 136

самостоятельная работа 44

часов на контроль 72

Виды контроля:

экзамен курсовая работа

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>)  | 7 (4.1) |     | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|---------------------------------------------|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                      | 16 1/6  |     | 16 4/6  |     |       |     |
| Вид занятий                                 | уп      | рп  | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции                                      | 32      | 32  | 36      | 36  | 68    | 68  |
| Лабораторные                                | 16      | 16  | 18      | 18  | 34    | 34  |
| Практические                                | 16      | 16  | 18      | 18  | 34    | 34  |
| В том числе инт.                            | 10      | 10  | 14      | 14  | 24    | 24  |
| В том числе в<br>форме<br>практ. подготовки |         |     | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                                  | 64      | 64  | 72      | 72  | 136   | 136 |
| Контактная работа                           | 64      | 64  | 72      | 72  | 136   | 136 |
| Сам. работа                                 | 8       | 8   | 36      | 36  | 44    | 44  |
| Часы на контроль                            | 36      | 36  | 36      | 36  | 72    | 72  |
| Итого                                       | 108     | 108 | 144     | 144 | 252   | 252 |

Программу составил(и):

*канд. ветеринар. наук, доц., С.Г. Кондручина*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Акушерство и гинекология животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

2. Учебный план: Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Семенов В.Г.

Заведующий выпускающей кафедрой Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | Целями настоящей дисциплины является то, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по специальности акушерство и гинекология в объеме, необходимом для ветеринарного врача;                                                                                                                                                                                   |
| 1.2                         | - обучить правилам и способам выполнения акушерских операций, проводимых с целью лечения, профилактики и повышения продуктивных и эксплуатационных качеств сельскохозяйственных животных;                                                                                                                                                                                               |
| 1.3                         | - обучить основным принципам биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;                                                                                                                      |
| 1.4                         | - изучение физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;                                                                                                                                                                                      |
| 1.5                         | - изучение принципов биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;                                                                                                                              |
| 1.6                         | - изучение теоретического обоснования профилактики и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, организма животных. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О                                                                                                         |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | Ветеринарная радиобиология                                                                                   |
| 2.1.2                               | Ветеринарная фармакология                                                                                    |
| 2.1.3                               | Клиническая диагностика                                                                                      |
| 2.1.4                               | Учебная практика, общепрофессиональная практика                                                              |
| 2.1.5                               | Ветеринарная рентгенология                                                                                   |
| 2.1.6                               | Высшая нервная деятельность и этология животных                                                              |
| 2.1.7                               | Зоопсихология                                                                                                |
| 2.1.8                               | Иммунология                                                                                                  |
| 2.1.9                               | Патологическая физиология животных                                                                           |
| 2.1.10                              | Биологическая химия                                                                                          |
| 2.1.11                              | Ветеринарная клиническая физиология                                                                          |
| 2.1.12                              | Клиническая анатомия                                                                                         |
| 2.1.13                              | Лабораторная диагностика                                                                                     |
| 2.1.14                              | Физиология животных                                                                                          |
| 2.1.15                              | Цитология, гистология и эмбриология                                                                          |
| 2.1.16                              | Анатомия животных                                                                                            |
| 2.1.17                              | Органическая, физическая и коллоидная химия                                                                  |
| 2.1.18                              | Неорганическая и аналитическая химия                                                                         |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Государственный ветеринарный надзор                                                                          |
| 2.2.2                               | Дерматология                                                                                                 |
| 2.2.3                               | Производственная практика, врачебно-производственная практика                                                |
| 2.2.4                               | Реконструктивно-восстановительная хирургия                                                                   |
| 2.2.5                               | УЗИ диагностика                                                                                              |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1.1 | Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления |
| ПК-1.2 | Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК-1.3 | Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-2.  | Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-2.1 | Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК-2.2 | Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозооотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-2.3 | Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                               |
| 3.1.1      | - главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;                                                                                             |
| 3.1.2      | - способы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач;                                                         |
| 3.1.3      | - методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, методы их коррекции, методы осуществления профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных патологий; |
| 3.1.4      | методы общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по                                                                                                 |
| 3.1.5      | содержанию и кормлению;                                                                                                                                                                                     |
| 3.1.6      | - способы оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми больными и животными                                                                                                                   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                               |
| 3.2.1      | - использовать знания о строении организма животного;                                                                                                                                                       |
| 3.2.2      | - использовать современные методы и приемы работы с животными;                                                                                                                                              |
| 3.2.3      | - осуществлять сбор, анализ и интерпретацию данных в области животноводства;                                                                                                                                |
| 3.2.4      | - проводить сбор регистрационных и анамнестических данных, общее и посистемное клиническое исследование животных;                                                                                           |
| 3.2.5      | - применять общие и специальные, классические и современные методы обследования животных;                                                                                                                   |
| 3.2.6      | - анализировать полученные данные, ставить диагноз, прогнозировать развитие и исход болезни, составлять эпикриз;                                                                                            |
| 3.2.7      | - использовать лабораторные методы диагностики, проводить исследования крови, мочи, фекалий, экссудата, патологического материала от животных и давать компетентное заключение по результатам исследований; |
| 3.2.8      | - определять наиболее оптимальные схемы и методы терапии, применять методы терапевтической техники, готовить лекарственные формы и задавать лекарственные препараты.                                        |
| 3.2.9      | - оказывать своевременную терапевтическую и хирургическую помощь больным животным;                                                                                                                          |

|            |                                                                                                                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.10     | организовывать и проводить мероприятия по профилактике и ликвидации инфекционных и инвазионных болезней животных;                                                                           |
| 3.2.11     | анализировать деятельность хозяйств с точки зрения зооинженерной и ветеринарной служб;                                                                                                      |
| 3.2.12     | - проводить ветеринарно-санитарные мероприятия и ветеринарно-санитарную экспертизу при убойе животных и реализации продуктов животного и растительного происхождения;                       |
| 3.2.13     | - использовать научно-техническую информацию, включая современные информационные технологии;                                                                                                |
| 3.2.14     | - использовать правила безопасности жизнедеятельности;                                                                                                                                      |
| 3.2.15     | - проводить патологоанатомическое вскрытие, судебно-ветеринарную экспертизу и давать заключение о причинах смерти животного;                                                                |
| 3.2.16     | - организовывать работу коллектива;                                                                                                                                                         |
| 3.2.17     | - использовать современные средства и системы контроля и управления качеством продукции животноводства;                                                                                     |
| 3.2.18     | - разрабатывать и реализовать систему мероприятий по повышению сохранности поголовья;                                                                                                       |
| 3.2.19     | - применять современные методы исследований в области ветеринарной медицины, биологии                                                                                                       |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                              |
| 3.3.1      | - решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью в области животноводства и ветеринарии;                                        |
| 3.3.2      | - безопасного обращения с основными видами сельскохозяйственных животных;                                                                                                                   |
| 3.3.3      | - терапевтической и хирургической техники;                                                                                                                                                  |
| 3.3.4      | - проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, судебной экспертизы, ветеринарного надзора;                                                                                                 |
| 3.3.5      | - сопоставления и оценки полученных материалов в области животноводства и ветеринарии; выполнения сбора, анализа и интерпретации материалов в области эпизоотологии.                        |
| 3.3.6      | - диагностики, терапии и профилактики болезней животных;                                                                                                                                    |
| 3.3.7      | - подготовки обоснованных технологических решений с учетом особенностей биологии и экологии животных;                                                                                       |
| 3.3.8      | - проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации, уборки, транспортировки, уничтожения и утилизации трупов, а так же по компостированию и биотермическому обеззараживанию навоза;         |
| 3.3.9      | - лабораторных методов исследования материалов от животных с целью дифференциальной диагностики заболеваний (клинической, бактериологической, вирусологической, гельминтологической и др.); |
| 3.3.10     | - использования современных средств и систем контроля и управления качеством продукции животноводства;                                                                                      |
| 3.3.11     | - обеспечения чистоты помещения, оборудования и инвентаря, асептики и антисептики при проведении лечебно-профилактических процедур.                                                         |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                            | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                               | Литература              | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание                                     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------|-------------------------|------------|-------------|------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных</b> |                |       |                                           |                         |            |             |                                                |
| Анатомо-физиологические основы размножения животных /Лек/            | 7              | 4     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2          | 0           | Проблемная лекция                              |
| Анатомо-физиологические основы размножения животных /Пр/             | 7              | 2     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0          | 0           | Диагностика заболеваний репродуктивных органов |
| Анатомо-физиологические основы размножения животных /Ср/             | 7              | 1     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0          | 0           | Тестирование                                   |
| <b>Раздел 2. Методы стимуляции половой функции самок и самцов</b>    |                |       |                                           |                         |            |             |                                                |
| Методы стимуляции половой функции самок и самцов /Лек/               | 7              | 4     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0          | 0           |                                                |
| Методы стимуляции половой функции самок и самцов /Пр/                | 7              | 2     | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0          | 0           | Синхронизация половых циклов                   |

|                                                                            |   |     |                                              |                               |   |   |                   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------------------------------------|-------------------------------|---|---|-------------------|
| Методы стимуляции половой функции самок и самцов /Лаб/                     | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Методы стимуляции половой функции самок и самцов /Ср/                      | 7 | 1   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос      |
| <b>Раздел 3. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных</b> |   |     |                                              |                               |   |   |                   |
| Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных /Лек/            | 7 | 4   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных /Лаб/            | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных /Ср/             | 7 | 1   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | собеседование     |
| <b>Раздел 4. Получение спермы и использование племенных производителей</b> |   |     |                                              |                               |   |   |                   |
| Получение спермы и использование племенных производителей /Лек/            | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Получение спермы и использование племенных производителей /Лаб/            | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Получение спермы и использование племенных производителей /Ср/             | 7 | 1   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос      |
| <b>Раздел 5. Физиология, биохимия и биофизика спермы</b>                   |   |     |                                              |                               |   |   |                   |
| Физиология, биохимия и биофизика спермы /Лек/                              | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Физиология, биохимия и биофизика спермы /Ср/                               | 7 | 0.5 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Доклад            |
| <b>Раздел 6. Оценка качества спермы</b>                                    |   |     |                                              |                               |   |   |                   |
| Оценка качества спермы /Лек/                                               | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                   |
| Оценка качества спермы /Лаб/                                               | 7 | 2   | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Учебная дискуссия |
| Оценка качества спермы /Ср/                                                | 7 | 0.5 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Собеседование     |
| <b>Раздел 7. Разбавление, хранение и транспортировка спермы</b>            |   |     |                                              |                               |   |   |                   |

|                                                                                           |   |   |                                           |                         |   |   |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|-------------------------|---|---|-----------------------------------------------|
| Разбавление, хранение и транспортировка спермы /Лек/                                      | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 |                                               |
| Разбавление, хранение и транспортировка спермы /Пр/                                       | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Круглый стол. Подготовка спермы к осеменению. |
| Разбавление, хранение и транспортировка спермы /Лаб/                                      | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л1.1 | 0 | 0 |                                               |
| Разбавление, хранение и транспортировка спермы /Ср/                                       | 7 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Собеседование.                                |
| <b>Раздел 8. Организация искусственного осеменения животных и птиц</b>                    |   |   |                                           |                         |   |   |                                               |
| Организация искусственного осеменения животных и птиц /Лек/                               | 7 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция.                            |
| Организация искусственного осеменения животных и птиц /Лаб/                               | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                               |
| Организация искусственного осеменения животных и птиц /Пр/                                | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Работа с оборудованием для осеменения птиц.   |
| Организация искусственного осеменения животных и птиц /Ср/                                | 7 | 1 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Доклад.                                       |
| <b>Раздел 9. Анализ воспроизводства стада</b>                                             |   |   |                                           |                         |   |   |                                               |
| Анализ воспроизводства стада /Лек/                                                        | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Проблемная лекция.                            |
| Анализ воспроизводства стада /Пр/                                                         | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Решение задач. Математические расчеты.        |
| Анализ воспроизводства стада /Лаб/                                                        | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                               |
| <b>Раздел 10. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет</b> |   |   |                                           |                         |   |   |                                               |
| Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. /Лаб/            | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                               |
| Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. /Лек/            | 7 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                               |
| Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. /Пр/             | 7 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                               |

|                                                                               |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------|-------------------------|---|---|------------------------------------------------------------|
| Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет. /Ср/ | 7 | 1  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Доклад                                                     |
| <b>Раздел 11. Экзамен</b>                                                     |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
| /Экзамен/                                                                     | 7 | 36 |                                           | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                                            |
| <b>Раздел 12. Биология оплодотворения и иммунология репродукции</b>           |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
| Биология оплодотворения и иммунология репродукции /Лек/                       | 8 | 6  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция                                          |
| Биология оплодотворения и иммунология репродукции /Ср/                        | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Искусственное осеменение животных и птиц.                  |
| <b>Раздел 13. Физиология и патология беременности</b>                         |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
| Физиология и патология беременности /Лек/                                     | 8 | 6  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                                            |
| Физиология и патология беременности /Пр/                                      | 8 | 4  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 4 | Диагностика, терапия и профилактика патологий беременности |
| Физиология и патология беременности /Лаб/                                     | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Деловая игра                                               |
| Физиология и патология беременности /Ср/                                      | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос                                               |
| <b>Раздел 14. Физиология родов и послеродового периода</b>                    |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
| Физиология родов и послеродового периода /Лек/                                | 8 | 6  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                                            |
| Физиология родов и послеродового периода /Лаб/                                | 8 | 4  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                                            |
| Физиология родов и послеродового периода /Ср/                                 | 8 | 2  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Собеседование                                              |
| <b>Раздел 15. Патология родов и послеродового периода</b>                     |   |    |                                           |                         |   |   |                                                            |
| Патология родов и послеродового периода /Лек/                                 | 8 | 6  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 |                                                            |
| Патология родов и послеродового периода /Лаб/                                 | 8 | 4  | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Учебная дискуссия                                          |



|                                                                                                                                         |   |   |                                              |                               |   |   |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------|-------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|
| Патология родов и послеродового периода /Пр/                                                                                            | 8 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Диагностика, профилактика и лечение патологии родов |
| Патология родов и послеродового периода /Ср/                                                                                            | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос                                        |
| <b>Раздел 16. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных болезни и аномалии молочной железы</b> |   |   |                                              |                               |   |   |                                                     |
| Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных болезни и аномалии молочной железы /Лек/             | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                                                     |
| Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных болезни и аномалии молочной железы /Лаб/             | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                                                     |
| Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных болезни и аномалии молочной железы /Ср/              | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Диагностика, терапия и профилактика болезней вымени |
| <b>Раздел 17. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика</b>                                         |   |   |                                              |                               |   |   |                                                     |
| Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика /Лек/                                                     | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция                                   |
| Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика /Пр/                                                      | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Диагностика, профилактика и терапия болезней вымени |
| Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика /Лаб/                                                     | 8 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                                                     |
| Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика /Ср/                                                      | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос                                        |
| <b>Раздел 18. Гинекология и бесплодие самок</b>                                                                                         |   |   |                                              |                               |   |   |                                                     |
| Гинекология и бесплодие самок /Лек/                                                                                                     | 8 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция                                   |
| Гинекология и бесплодие самок /Пр/                                                                                                      | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 2 | 0 | Учебная дискуссия. Ситуационные задачи              |
| Гинекология и бесплодие самок /Лаб/                                                                                                     | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |                                                     |
| Гинекология и бесплодие самок /Ср/                                                                                                      | 8 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 | Устный опрос                                        |
| <b>Раздел 19. Экзамен</b>                                                                                                               |   |   |                                              |                               |   |   |                                                     |

|                                 |   |    |                                              |                               |   |   |  |
|---------------------------------|---|----|----------------------------------------------|-------------------------------|---|---|--|
| Защита курсовой работы /Ср/     | 8 | 18 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л2.2<br>Л1.1<br>Л1.2Л2.1 | 0 | 0 |  |
| Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 8 | 36 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 | 0 | 0 |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

не предусмотрено

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Методика ректального исследования половых органов у крупных самок при бесплодии.
2. Диагностика скрытого мастита у коров, лечение и профилактика.
3. Понятие о бесплодии, малоплодии и яловости с.-х. животных. Основные причины и формы бесплодия животных.
4. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации на ферме или молочном комплексе.
5. Закрытый и открытый методы фетотомии, положительные и отрицательные их стороны.
6. Трансплантация эмбрионов с.-х. животных.
7. Половые циклы, характеристика их стадий.
8. Классификация маститов (по А.П. Студенцову).
9. Клинические методы диагностики беременности: рефлексологический, наружный.
10. Аборты. Причины абортов, их классификация.
11. Лечебно-профилактическое применение плодных вод в акушерской практике.
12. Плод, как объект родов, его положение, позиция, предлежание, членорасположение перед родами и во время родов.
13. Способы размораживания спермы и режим ее оттаивания.
14. Функциональное расстройство яичников, ведущее к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.
15. Выворот и выпадение матки (причины, лечение, профилактика).
16. Послеродовой парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.
17. Физиология родов.
18. Оценка качества спермы.
19. Выворот и выпадение влагалища (причины, признаки, оказание помощи, профилактика).
20. Задержание последа (причины, оказание помощи, профилактика).
21. Вычислить экономический ущерб при бесплодии.
22. Оказание акушерской помощи при родах (принципы родовспоможения).
23. Видовые особенности детской и материнской плаценты. Что такое плацентарный барьер.
24. Кесарево сечение у мелких животных.
25. Методы получения спермы от самцов с.-х. животных.
26. Организация искусственного осеменения овец.
27. Анатомо-физиологические особенности полового аппарата самок с.-х. животных.
28. Анатомо-физиологические особенности полового аппарата самцов с.-х. животных.
29. Половые циклы самок с.-х. животных.
30. Половой акт и его видовые особенности.
31. Методы получения спермы от самцов с.-х. животных.
32. Сперма, ее состав. Биохимические процессы в ней. Оценка качества спермы.
33. Разбавление и сохранение спермы.
34. Искусственное осеменение коров.
35. Искусственное осеменение овец.
36. Искусственное осеменение свиней.
37. Искусственное осеменение кобыл.
38. Искусственное осеменение птиц.
39. Организация искусственного осеменения с.-х. животных.
40. Оплодотворение, факторы способствующие ему.
41. Трансплантация эмбрионов.
42. Беременность, ее виды и течение.
43. Клинические и лабораторные методы диагностики беременности.
44. Роды, этиология и течение.
45. Видовые особенности родов с.-х. животных.
46. Организация родовспоможения в хозяйствах.
47. Патологические роды и оказание помощи при них.
48. Родоразрешающие операции.
49. Выворот и выпадение влагалища.
50. Фетотомия.

|     |                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| 51. | Задержание последа.                                                     |
| 52. | Послеродовой парез.                                                     |
| 53. | Болезни новорожденных.                                                  |
| 54. | Аборты: распространение, классификация и профилактика.                  |
| 55. | Метроррагии.                                                            |
| 56. | Анатомо-топографические и гистологические данные молочной железы.       |
| 57. | Физиология молочной железы.                                             |
| 58. | Болезни и аномалии молочной железы.                                     |
| 59. | Маститы с.-х. животных, этиология и классификация.                      |
| 60. | Понятие о бесплодии и яловости самок. Классификация по А.П. Студенцову. |
| 61. | Ректальная диагностика беременности и бесплодия у коров и кобыл.        |
| 62. | Послеродовой эндометрит.                                                |
| 63. | Функциональное расстройство яичников.                                   |
| 64. | Бесплодие производителей.                                               |
| 65. | Методы профилактики бесплодия у коров и овец                            |

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

|     |                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Выпадение влагалища у коровы                                                                                                                   |
| 2.  | Выпадение влагалища у собаки                                                                                                                   |
| 3.  | Выпадение матки у коровы                                                                                                                       |
| 4.  | Гипофункция яичников у коров                                                                                                                   |
| 5.  | Мастит у коровы скрытого течения (диагностика, лечение и профилактика)                                                                         |
| 6.  | Послеродовой эндометрит у коровы                                                                                                               |
| 7.  | Задержание последа у собаки                                                                                                                    |
| 8.  | Мастит у коровы хронического течения                                                                                                           |
| 9.  | Киста яичника у коровы                                                                                                                         |
| 10. | Новообразование молочной железы у мелких животных                                                                                              |
| 11. | Острый гнойно-катаральный мастит у коровы                                                                                                      |
| 12. | Острый гнойный вестибуло-вагинит у коровы                                                                                                      |
| 13. | Отек вымени у коровы                                                                                                                           |
| 14. | Патология родов у коровы (лошади, свиньи, козы, овцы, собаки, кошки и др.,клинический материал)                                                |
| 15. | Персистентное желтое тело яичников у коров                                                                                                     |
| 16. | Пиометра у собаки ,кошки и др.)                                                                                                                |
| 17. | Послеродовой эндометрит острого течения у коровы                                                                                               |
| 18. | Хронический гнойно-катаральный мастит у коровы                                                                                                 |
| 19. | Хронический катаральный мастит у лошади                                                                                                        |
| 20. | Задержание последа у коров (этиология, клинические признаки, патогенез, лечение)                                                               |
| 21. | Субинволюция матки (этиология, клинические признаки, патогенез, лечение)                                                                       |
| 22. | Послеродовой парез (этиология, клинические признаки, патогенез, лечение)                                                                       |
| 23. | Экстирпация яичников у животных                                                                                                                |
| 24. | Экстирпация матки у животных                                                                                                                   |
| 25. | Синхронизация течки и половой охоты у животных                                                                                                 |
| 26. | Кесарево сечение (хирургическая операция)                                                                                                      |
| 27. | Определение оптимального времени осеменения коров(способы диагностики, клинические признаки)                                                   |
| 28. | Определение зрелости граафова пузырька яичников у коров (метод ректальной диагностики                                                          |
| 29. | Техника выполнения ректо-цервикального метода осеменения коров (подготовка коровы, инструментов, кратность осеменения и уход после осеменения) |
| 30. | Определение сроков беременности у коровы (ректальный метод или инструментальный)                                                               |
| 31. | Определение сроков беременности у мелких животных                                                                                              |
| 32. | Синхронизация родов у свиной или у мелких животных                                                                                             |
| 33. | Контроль за воспроизводством коров (на примере конкретного хозяйства)                                                                          |
| 34. | Контроль за воспроизводством свиней (на примере конкретного хозяйства)                                                                         |
| 35. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению врожденного бесплодия                                              |
| 36. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению алиментарного бесплодия                                            |
| 37. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению симптоматического бесплодия                                        |
| 38. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению искусственно приобретенного бесплодия                              |
| 39. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению отеков у беременных животных                                       |
| 40. | Диагностика, клинические признаки , лечение и мероприятия по предупреждению воспаления пупочного канатика у новорожденных                      |

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

|                |                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Темы докладов: |                                                                                                                                           |
| 1.             | Классификация бесплодия по А.П. Студенцову.                                                                                               |
| 2.             | Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике.               |
| 3.             | Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины. Диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике. |

4. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике.
5. Симптоматическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике.
6. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике.
7. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике.
8. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.
9. Методика гинекологического исследования самок (анамнез, наружное и внутреннее исследование).
10. Функциональное расстройство яичников, ведущее к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.
11. Методы стимуляции половой системы сельскохозяйственных животных (естественные и искусственные стимуляторы).
12. Оптимальное время и кратность искусственного осеменения коров после родов и взрослых телок.
13. Хранение, транспортировка, способы оттаивания и правила использования замороженной спермы.

#### Перечень вопросов, выносимых на опрос

##### Опрос 1

1. Какова продолжительность беременности у самок разных видов животных?
2. Какова функция плодных оболочек?
3. Какие типы плацент вы знаете?
4. Какие виды клинической диагностики беременности применяют на практике?
5. Сущность оплодотворения.
6. Факторы, способствующие оплодотворению.
7. Физиология беременности.
8. Типы плацент у разных видов животных. Фетоплацентарный комплекс.
9. Диагностика беременности.
10. Чем отличается влагалищный тип естественного осеменения от маточного?
11. Каковы особенности полового акта в зависимости от типа осеменения?
12. Из каких рефлексов состоит половой акт животных?
13. Анатомо-физиологические особенности половой системы самцов с влагалищным и маточным типом осеменения.
14. Расскажите об особенностях строения половых органов у самцов с.-х. животных.
15. Как происходит сперматогенез?
16. Строение половой системы у птицы.
17. Видовые особенности полового акта у животных.
18. Организация естественного осеменения животных.

##### Опрос 2.

1. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды.
2. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей.
3. Стадия родов. Особенности течения родов у разных видов животных.
4. Послеродовой период. Видовые особенности течения послеродового периода.
5. Что такое положение, предлежание, позиция и членорасположение плода?
6. На какие стадии подразделяется родовой процесс?
7. Основные приемы ухода за новорожденным и роженицей.
8. Оборудование родильных отделений на фермах.
9. Какие патологические процессы осложняют здоровье беременных самок?
10. Как устранить преждевременные схватки и потуги?
11. Какие методы лечения применяют при выпадении вывороте влагалища?
12. Какие принципы заложены в основу классификации аборт по А.П. Студенцову?
13. Каковы основные причины идиопатических незаразных абортов?
14. Из каких лечебно-профилактических мероприятий необходимо исходить при профилактике абортов?
15. Как надо подготовиться к оказанию акушерской помощи при патологических родах?
16. Каковы принципы оказания акушерской помощи при слабых и бурных схватках и потугах?
17. Каковы принципы оказания акушерской помощи при неправильном положении плода?
18. В каких случаях проводят кесарево сечение?
19. Какие показания к применению фетотомии?
20. Перечислите этиологию задержания последа.
21. Какие основные принципы лечения задержания последа?
22. Каковы принципы оказания акушерской помощи при патологических родах?
23. Каковы показания для проведения кесарева сечения?
24. Техника проведения кесарева сечения.
25. В каких случаях проводят экстирпацию матки?
26. В чем сущность оказания помощи при родовых травмах у роже

#### База тестов

Тестовые задания к разделу 2. ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОГО АКУШЕРСТВА И АНДРОЛОГИИ

1. Какой из перечисленных органов не относится к внутренним органам самца?
  - а) придаток семенника;
  - б) препуций;
  - в) мочеполовой канал;
  - г) придаточная железа;
  - д) семенной канатик.
2. Какая оболочка окружает семенник?
  - а) мышечно-эластическая;
  - б) собственно влагалищная оболочка;
  - в) белочная оболочка;
  - г) серозное пространство;
  - д) общая влагалищная оболочка.
3. Какая форма семенников у хряка?
  - а) эллипсовидная;
  - б) овальнобобовидная;
  - в) яйцевидная;
  - г) круглая;
  - д) бобовидная,
4. На какое число долек соединительно-тканые перегородки делят семенник?
  - а) 300-400;
  - б) 3-4;
  - в) 30-40;
  - г) 3000-4000.
5. Какие клетки являются основным источником образования мужского полового гормона?
  - а) сперматозоид;
  - б) клетки Сертоли;
  - в) Лейдиговские клетки;
  - г) яйцеклетки.
6. Спермин – мужские половые клетки у половозрелый самцов образуются в:
  - а) извитых канальцах семенников;
  - б) прямых канальцах семенников;
  - в) спермиовыносящих протоках;
  - г) воротах средостения;
  - д) соединительно-тканых перегородках семенника.
7. Перечислите правильные ответы из предложенных. В хвосте придатка семенника:
  - а) спермии дозревают;
  - б) спермии покрываются липоидной оболочкой;
  - в) переходят в состояние анабиоза;
  - г) спермин могут длительно сохранять способность к оплодотворению;
  - д) спермин образуются;
8. Перечислите что входит в состав семенного канатика:
  - а) спермиопровод;
  - б) кровеносные сосуды;
  - в) нервы;
  - г) мышечные волокна;
  - д) серозная оболочка;
  - е) лимфатические узлы.
9. Какая железа не относится к придаточным половым железам самцов:
  - а) предстательная;
  - б) пузырьковидная;
  - в) куперовы;
  - г) вестибулярные.
10. Пузырьковидных желез нет у:
  - а) хряка;
  - б) жеребца;
  - в) барана;
  - г) козла;
  - д) быка;
  - е) кобеля.
11. Куперовых желез нет у:
  - а) жеребца;
  - б) кобеля;
  - в) быка;
  - г) барана;
  - д) козла;
  - е) хряка.
12. В краниальной части пениса заложена кость у:
  - а) жеребца;

- б) хряка;
  - в) быка;
  - г) козла;
  - д) барана;
  - е) кобеля.
13. Какая часть полового члена состоит из двух ножек, берущих начало от седалищных бугров?
- а) корень;
  - б) тело;
  - в) головка.
14. Во время полового возбуждения половой член приобретает упругость благодаря сильному наполнению кровью:
- а) луковично-пещеристой мышце;
  - б) сосудистого или кавернозного тела;
  - в) протоков уретральных половых желез.
15. Препуций - это кожная полость в которой располагается:
- а) семенники;
  - б) краниальная часть полового члена;
  - в) мочеполовой канал.
16. Какой из пунктов не относится к половым рефлексам самцов:
- а) обнимательный;
  - б) эрекции;
  - в) совокупительный;
  - г) овуляции;
  - д) эякуляции.
17. Какой из перечисленных органов не относится к наружным половым органам самки?
- а) вульва;
  - б) клитор;
  - в) преддверие влагалища;
  - г) влагалище.
18. У самки какого вида животных отсутствует свод влагалища?
- а) буйволицы;
  - б) кобылы;
  - в) свиньи;
  - г) коровы;
  - д) овцы.
19. Влагалище - это орган:
- а) совокупления;
  - б) плодоношения;
  - в) мочевыводящий.
20. Слизистая оболочка влагалища покрыта:
- а) плоским многослойным эпителием;
  - б) мерцательным эпителием;
  - в) цилиндрическим эпителием.
21. Какой из оболочек нет в строении стенки преддверия влагалища?
- а) слизистая;
  - б) соединительно-тканная;
  - в) мышечная;
  - г) адвентиция.
22. Матка с двумя самостоятельными шейками выступающими во влагалище имеется у:
- а) коровы;
  - б) крольчихи;
  - в) кобылы;
  - г) козы;
  - д) свиньи.
23. Канал шейки матки должен быть закрыт во время:
- а) стадии возбуждения полового цикла;
  - б) родов;
  - в) при патологических процессах;
  - г) стадии уравнивания.
24. В слизистой оболочке влагалища нет желез и продольных складок у:
- а) свиней;
  - б) коров;
  - в) кобыл;
  - г) буйволиц;
  - д) коз.
25. Что является органом плодоношения у коров?
- а) влагалище;
  - б) шейка матки;
  - в) тело матки;

- г) рога матки;  
д) яйцепроводы.
26. На слизистой оболочке рогов матки имеются специальные образования – карункулы у:  
а) жвачных;  
б) плотоядных;  
в) грызунов.
27. В яйцепроводе происходит:  
а) созревание яйцеклетки;  
б) оплодотворение яйцеклетки;  
в) развитие зиготы;  
г) образование эмбриона.
28. Наружный мозговой и внутренний корковый слой яичника имеется  
а) у коров;  
б) у овец;  
в) у кобыл;  
г) у коз;  
д) у свиней.
29. Перечислить, что находится в корковой зоне яичника:  
а) нервные сосуды;  
б) кровеносные сосуды;  
в) лимфатические сосуды;  
г) фолликулы;  
д) желтое тело.
30. У кого из самок яичники имеют гроздевидную форму?  
а) корова;  
б) свинья;  
в) кобыла.
31. Какой стадии полового цикла присущи эти феномены течка, половое возбуждение, охота, овуляция:  
а) стадия возбуждения;  
б) стадия торможения;  
в) стадия уравнивания.
32. Расположите стадии овогенеза по порядку:  
а) рост;  
б) размножение;  
в) созревание.
33. Неполноценный половой цикл при отсутствии половой охоты называется:  
а) анестральный;  
б) ановуляторный;  
в) алибидный;  
г) ареактивный.
34. Расположите стадии сперматогенеза по порядку:  
а) созревание;  
б) рост;  
в) формирование;  
г) размножение.
35. Половая зрелость - это:  
а) способность животных производить потомство;  
б) окончание основного роста и развития животного;  
в) готовность организма животного к воспроизводству потомства.
36. Физиологическая зрелость - это:  
а) образование яйцеклетки и проявление половых циклов у самок. Выделение спермы у самцов.  
б) начало выработки половых гормонов у животных;  
в) завершение формирования организма животного и появление возможности использования молодых животных для воспроизводства;  
г) развитие вторичных половых циклов;  
д) приобретение характерных черт присущих мужскому и женскому индивидууму.
37. Какой из ниже перечисленных гормонов вызывает течку, общее возбуждение и охоту?  
а) прогестерон;  
б) эстрадиол;  
в) фолликулостимулирующий гормон.
38. Какой стадии полового цикла присущи эти феномены: течка, половое возбуждение, охота, овуляция?  
а) стадия возбуждения;  
б) стадия торможения;  
в) стадия уравнивания.
39. Какая стадия полового цикла характеризуется положительной сексуальной реакцией самки на самца:  
а) течка;  
б) половое возбуждение;

- в) половая охота.
40. У какого животного для определения половой охоты применяют пробу «с рук»:
- а) овец;
  - б) свиней;
  - в) кобыл.
41. Прогестерон - гормон желтого тела обуславливает:
- а) развитие секреторной функции эндометрия и нормальное развитие зародыша;
  - б) стимуляцию сокращения мышц матки и ее рогов;
  - в) развитие фолликула;
  - г) появление полового возбуждения и охоты.
42. Сперма - это
- а) концентрация половых клеток самца;
  - б) смесь спермиев и плазмы (секрет придатков семенников и придаточных половых желез).
  - в) секрет придатков и придаточных половых желез.
43. Половая зрелость у овец наступает в возрасте:
- а) 7-8 мес.;
  - б) 9-10 мес.;
  - в) 11-12 мес.;
  - г) 14-15 мес.
44. Возрастом половой зрелости у самок птицы считают:
- а) в момент наступления линьки.
  - б) в день снесения первого яйца
  - в) в момент вывода цыплят
  - г) момент окончания линьки
45. Реципиент - это
- а) животное, которому трансплантируют (пересаживают) в матку одного или 2-х зародышей как на ранней стадии развития;
  - б) животное, от которого получают зародышей для трансплантации;
  - в) животное, в стадии возбуждения полового цикла.
46. Перечислить изменения, происходящие в организме и половых органах самок при беременности:
- а) ускорение завершения зрелости тела у первой беременности;
  - б) изменение аппетита и увеличения массы тела;
  - в) образование желтого тела в яичнике;
  - г) увеличение молочной железы;
47. Рис. стр. 143 (кр. уч.). Напишите название плодных оболочек у плода лошади обозначенные цифрами.
48. Какой тип плацент у жвачных
- а) множественная;
  - б) рассеянная;
  - в) дисковидная.
49. У какого вида животных дисковидный тип плаценты:
- а) свиньи;
  - б) крысы;
  - в) лошади
50. Что входит в состав пупочного канатика?
- а) пупочные сосуды;
  - б) урахус;
  - в) остатки желтого мешка;
  - г) полость амниона.
51. В фетальный период у высших позвоночных
- а) желточный круг кровообращения;
  - б) плацентарное кровообращение;
  - в) легочное кровообращение.
52. Какова масса и длина зрелого плода свиньи?
- а) масса около 1 кг, длина 20-25 см;
  - б) масса около 500 г, длина 10-12 см;
  - в) масса около 200 г, длина до 10 см.
53. Какова продолжительность беременности у коровы?
- а) 140-160 дней;
  - б) 195-243 дня;
  - в) 240-311 дней;
  - г) 307-412 дней.
54. Какие методы диагностики беременности и бесплодия наиболее приемлемы в практике у коров в нашей стране?
- а) наружное исследование;
  - б) рефлексологический метод диагностики;
  - в) ультразвуковое исследование;
  - г) лабораторные методы;
  - д) ректальный метод.



55. Какие факторы обуславливают родовой процесс? Указать все правильные варианты.
- а) повышение возбудимости нервно-мышечного аппарата матки, расслабление связок таза;
  - б) накопление эстрогенов, накопление ацетилхолина и окситоцина;
  - в) механическое раздражение нервных сплетений шейки матки предлежащей частью плода;
  - г) атрезия (обратное развитие) желтого тела.
56. По каким клиническим признакам можно прогнозировать время родов? Указать правильные варианты.
- а) расслабление связочного аппарата;
  - б) увеличение и отек половых губ;
  - в) выделение молозива;
  - г) начало стадии возбуждения;
  - д) приготовление мелкими животными «гнезда для родов».
57. Потуги - это
- а) сокращение мышц внутренних половых органов;
  - б) сокращение мышц брюшного пресса;
  - в) сокращение мышц матки.
58. Расположите родовые стадии по порядку:
- а) родовая;
  - б) последовая;
  - в) подготовительная.
59. Мочевая оболочка латинское название:
- а) хорион;
  - б) аллантоис;
  - в) амнион.
60. Оболочка окружающая непосредственного плод крупного рогатого скота:
- а) водная;
  - б) мочевая;
  - в) сосудистая.
61. Зародыш крупного рогатого скота имеет длину 6-7 см, массу 17-20 г в возрасте:
- а) 1 месяц;
  - б) 2 мес;
  - в) 3 мес.
62. Метод диагностики беременности, позволяющий в условиях производства точно и быстро установить беременность, а также определить ее сроки
- а) рефлексологический;
  - б) вагинальный;
  - в) ректальный.
63. С какого месяца беременности коров межроговая бороздка не прощупывается:
- а) 1 мес;
  - б) 2 мес;
  - в) 3 мес.
64. Гнилостное разложение плода называется:
- а) эмфизема;
  - б) мацерация;
  - в) мумификация;
  - г) путрификация.
65. Период от отела до последующего оплодотворения коровы называется:
- а) межотельный период;
  - б) лактационный период;
  - в) сухостойный период;
  - г) сервис-период.
66. Рекомендуемый возраст первого отела коровы составляет...
- а) 9...11 мес.
  - б) 26...27 мес.
  - в) 32...36 мес.
  - г) 18...21 мес.
67. Сколько длится зародышевый период утробного развития у крупного рогатого скота?
- а) 30 дней
  - б) 28 дней
  - в) 34 дней
  - г) 22 дня
68. Какова продолжительность предплодной фазы у крупного рогатого скота?
- а) 25-26 дней
  - б) 30-40 дней
  - в) 12-15 дней
  - г) 8-10 дней
69. В постэмбриональный период, какой из отделов многокамерного желудка крупного рогатого скота формируется первым?
- а) сычуг

- б) книжка
  - в) сетка
  - г) рубец
70. Что понимается под термином «сервис-период»?
- а) время от отела до плодотворного осеменения
  - б) время от запуска до оплодотворения (зачатия)
  - в) время от запуска до отела
  - г) время от отела до прекращения образования молока в вымени.
71. В какую половозрастную группу переводят телок после осеменения:
- а) нетели
  - б) ремонтные телки
  - в) сверхремонтные телки
  - г) первотелки
72. Какова продолжительность стельности у коров, овец, свиней.
- а) 114, 120, 103 дн.
  - б) 285, 150, 114 дн
  - в) 335, 175, 128 дн.
  - г) 392, 183, 135 дн.
73. Какая из перечисленных фаз не проходит в постэмбриональном развитии.
- а) плодная
  - б) новорожденности
  - в) физиологической зрелости
  - г) старение
74. Название беременности у коров
- а) суягность
  - б) супоростность
  - в) стельность
  - г) жеребость
75. Какой из перечисленных показателей не характеризует репродуктивные качества свиней?
- а) многоплодие
  - б) молочность
  - в) возраст
  - г) развитие
76. Что означает крупноплодность?
- а) масса гнезда при рождении
  - б) средняя живая масса одного поросенка при рождении
  - в) масса гнезда в 21 дневном возрасте поросят
  - г) средняя живая масса одного поросенка при отъеме от маток
77. Для большинства отечественных пород свиней, количество поросят в помете составляет в среднем...
- а) 4-5 гол.
  - б) 6-8 гол.
  - в) 9-11 гол.
  - г) 12-15 гол.
78. Период супоростности у свиноматок составляет в среднем...
- а) 85-90 сут.
  - б) 114-116 сут.
  - в) 130-132 сут.
  - г) 154-158 сут.
79. Какие виды опоросов характерны для некрупных свиноводческих ферм:
- а) сезонные
  - б) туровые
  - в) круглогодовые
  - г) ранние
80. Оптимальный срок производственного использования свиноматок при интенсивной технологии выращивания составляет в среднем....
- а) 2-3 опороса
  - б) 4-5 опороса
  - в) 6-7 опороса
  - г) 8-9 опороса
81. В каком возрасте молодые свиноматки переводятся в половозрастную группу «основные свиноматки»:
- а) 16—17 мес.
  - б) 6—8 мес.
  - в) 11—12 мес.
  - г) 9—10 мес.
82. Укажите максимальное возможное число опоросов свиноматки за год:
- а) 2,5
  - б) 1,5
  - в) 1,8

г) 2,0

83. Какова продолжительность суягности овцематок?

а) 4 мес.

б) 5 мес.

в) 9 мес.

г) 12 мес.

84. Самки перепелов начинают откладывать яйца в возрасте:

а) 35-40 дней

б) 45-50 дней

в) 55-60 дней

г) 65-70 дней

85. Период инкубации куриных яиц составляет...

а) 15-17 суток

б) 19-21 суток

в) 24-26 суток

г) 29-31 суток

86. С какого возраста лошадей можно использовать для воспроизводства?

а) с 1,5-2 лет.

б) с 3х лет

в) с 6 лет

г) лет

87. Срок беременности кобылы составляет...

а) 5 мес.

б) 9 мес.

в) 11 мес.

г) 12 мес.

88. Жеребость верблюдицы длится, мес:

а) 8

б) 9

в) 10

г) 5

89. Какой из признаков является истинным, а не вероятным признаком беременности:

а) отсутствие охоты;

б) изменение контуров живота;

в) плотное закрытие шейки матки и наличие в ее устье слизистой пробки;

г) движение плода.

90. Асфиксия новорожденных - это:

а) врожденное отсутствие анального отверстия;

б) сохранение мочевого протока в постфетальный период;

в) состояние организма, при котором в крови животного имеется пониженное содержание кислорода при избыточном накоплении в ней углекислоты.

91. Предлежание плода - это

а) отношение анатомической области плода к входу в таз матери;

б) отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери;

в) отношение конечностей, головы и хвоста плода к его туловищу.

92. Положение плода является правильным:

а) вертикальное (косое) - расположение позвоночника плода перпендикулярно позвоночнику матери;

б) поперечное - расположение позвоночника плода между правой и левой брюшными стенками матери;

в) продольное - позвоночник плода параллелен позвоночнику матери.

93. Какая из позиций плода является правильной (отношение спины плода к стенкам живота матери)?

а) верхняя позиция;

б) нижняя позиция;

в) боковая (правая или левая) позиция.

94. Стр. 232 (практикум) Перечислить название инструментов на рисунке и охарактеризовать их назначение.

95. Телят начинают подкармливать концентратами после рождения.

а) с первой недели

б) со второй недели

в) с третьей недели

г) с четвертой недели

96. Продолжительность пребывания коров в цехе отела.

а) 10 дней

б) 2 недели

в) 20 дней

г) 30 дней

97. Приучают телят к поеданию сена после рождения.

а) с первой недели

б) со второй недели

в) с третьей недели

г) с четвертой недели

98. Продолжительность пребывания новорожденного теленка с коровой в деннике, дней

а) 1

б) 3

в) 5

г) 7

99. С какого возраста телятам включают в рацион корнеплоды.

а) со 2-ой декады

б) с 4-ой декады

в) с 6-ой декады

г) с 8-ой декады

100. С какого возраста телятам начинают скармливать обрат

а) с 3 декады

б) с 4 декады

в) с 5 декады

г) с 6 декады

101. В каком возрасте телятам начинают давать питьевую воду, дней

а) 3-5

б) 6-10

в) 11-15

г) 16-20

102. С какого возраста телятам вводят витамины А и Д

а) с первого дня

б) с третьего дня

в) с пятого дня

г) с седьмого дня

103. Через какое время после рождения начинают скармливать телятам молозиво

а) не позднее 2 часов

б) не позднее 3 часов

в) не позднее 4 часов

г) не позднее 5 часов

104. Каков объем разовой дачи молозива телятам?

а) 1,5-2

б) 2,5-3

в) 3,5-4

г) 4,5-6

105. Назовите вид недоразвития, возникающий в результате плохих условий кормления и содержания молодняка после рождения?

а) Эмбрианизм

б) Инфантилизм

в) Неотения

г) Фримартинизм

106. Живая масса поросенка при рождении составляет в среднем...

а) 0,5-0,9кг

б) 1,0-1,3кг

в) 1,5-2кг

г) 2,2-2,5 кг

107. Наиболее частой причиной падежа поросят-сосунков в период 14-21 дней жизни является...

а) Снижение молочности свиноматки

б) Снижение содержания железа в молоке

в) Снижение иммунитета свиноматки

г) Снижение иммунитета поросят

108. В каком возрасте производят сверхранний отъем поросят:

а) до 21 дня

б) до 35 дней

в) до 28 дней

г) до 26 дней

109. В каком возрасте проводится отъем ягнят от маток?

а) 1...2 мес.

б) 3...4 мес.

в) 5...6 мес.

г) 7...7 мес.

110. Жеребят отбивают от кобыл в возрасте...

а) 3-4 мес.

б) 5-6 мес.

в) 6-8 мес.

г) 9-10 мес.

111. Отъем верблюжат проводят в возрасте, мес.

- а) 4-5  
б) 1-2  
в) 6-7  
г) 8-10
112. Количество сосков у верблюдицы?  
а) 4 соска  
б) 2 соска  
в) 6 сосков  
г) 8 сосков
113. Замедление обратного развития матки после родов до состояния, присущего этому органу у небеременных животных - это:  
а) послеродовой парез;  
б) субинволюция матки;  
в) послеродовая эклампсия.
114. Что из ниже перечисленного не является показанием к операции кесарева сечения у коров:  
а) узость таза;  
б) заращение или новообразование во влагалище;  
в) переразвитость плода и скручивание матки;  
г) окончание срока беременности.
115. Какая операция не относится к родоразрешающим?  
а) рассечение промежности;  
б) расширение шейки матки;  
в) кесарево сечение;  
г) овариоэктомия.
116. Какие инструменты необходимы для оказания акушерской помощи при неправильных членорасположениях, позициях, положениях и предлежаниях плода?  
а) веревочные петли и клюка Беккера;  
б) фетотом и экстрактор Пфлянца;  
в) нож перстневой;  
г) акушерское долото Маркграфа;  
д) проволочная пила.
117. В каких случаях нельзя делать операцию кесарево сечение?  
а) когда матка представляет собой очаг возбудителя болезни;  
б) при задержании плода во время родов;  
в) при неправильном членорасположении плода;  
г) при переразвитости плода.
118. По классификации аборт по Студенцову аборт относится к заболеваниям:  
а) незаразным;  
б) инфекционным;  
в) инвазионным.

Тестовые задания к разделу 3. Болезни и аномалии молочной железы

Задание: найти правильный вариант ответа из предложенных.

1. Для прекращения лактации до начала сухостойного периода в рационе коров уменьшают, а затем исключают:  
а) концентраты  
б) сочные корма  
в) сено  
г) солому
2. Какая продолжительность сухостойного периода для коров является оптимальной?  
а) 1,5 мес.  
б) 2 мес.  
в) 3 мес.  
г) 3,5 мес.
3. Какая должна быть температура воды для промывания вымени коровы перед доением?  
а) +25 С.  
б) +35 С.  
в) +40 С.  
г) +45 С.
4. Через сколько дней после отела переводят коров на машинное доение?  
1. с первого дня.  
2. через 3 дня  
3. через неделю  
4. через 10 дней
5. Нарушение каких технологических операций машинного доения вызывает заболевание коров маститом:  
1. обмывание вымени холодной водой;

2. нарушение правил предварительного и заключительного массажа вымени;
3. преждевременная подготовка вымени;
4. несвоевременная подготовка и снятие доильных станков с сосков.
6. За сколько суток до отела прекращают массаж вымени у нетелей.
  1. 5-10
  2. 10-20
  3. 20-30
  4. 30-40
7. Какой следует ожидать удой коровы за лактацию, если наивысший суточный удой на 2-ом месяце лактации (раздой) составил 18 л.
  1. 3500
  2. 4000
  3. 4500
  4. 5000
8. Продолжительность подготовки коров к машинному доению (обмывание, обтирание, массаж, сдаивание 1 струек молока)
  1. до 30 сек.
  2. 50-60 сек.
  3. 1,5 мин
  4. 3 мин
9. «Молочное зеркало» у коровы просматривается...
  1. сзади
  2. сбоку
  3. снизу
  4. спереди
10. Продолжительность выдаивания коровы не должна превышать...
  1. 4 мин.
  2. 5 мин.
  3. 6 мин.
  4. 7 мин.
11. Какова длительность сухостойного периода, дней
  1. 30-40
  2. 305
  3. 60-70
  4. 85-110
12. У молодых коров первого и второго отела, как правило, удои бывают:
  1. выше, чем у коров старшего возраста
  2. ниже, чем у коров старшего возраста
  3. на уровне с коровами старшего возраста
  4. удоев совсем не бывает
13. Благоприятно действует на развитие молочной железы, улучшает кровообращение и усиливает поступление питательных веществ к вымени:
  1. техника доения
  2. масса вымени
  3. додаивания последних струек
  4. водопой перед доением
14. Укажите последовательность перевода коров по цехам при поточно-цеховой технологии производства молока, начиная с цеха отела:
  1. цех отела(1)
  2. цех раздоя и осеменения (2)
  3. цех производства молока (3)
  4. цех сухостоя (4)
15. Как определяется молочность свиноматок?
  1. по массе молока, потребляемого поросятами в первый день опороса свины;
  2. по массе гнезда в 21-дневном возрасте;
  3. по массе поросят отъемышей в возрасте 40 дней;
  4. по массе молока, потребляемого поросятами в первый день опороса свины, умноженный на 30.
16. Продолжительность лактации свиноматок в среднем составляет...
  1. 30 дней
  2. 60 дней
  3. 90 дней
  4. 120 дней
17. Продолжительность лактации у верблюдицы, дней
  1. 500-560;
  2. 300-305;
  3. 130-150;
  4. 45-60.
18. У коровы провели диагностику мастита с помощью пробы с 5% димастинном. Отмечался ясно выраженный сгусток.

Реакция на мастит:

- а) отрицательная;
- б) сомнительная;
- в) положительная.

19. У здоровой коровы в секрете молока количество лейкоцитов в пределах до:

- а) до 500 тыс.
- б) до 600 тыс.
- в) до 700 тыс.

20. При проведении короткой новокаиновой блокады задних четвертей нервов вымени по Логвинову кончик иглы направляют:

- а) на карпальный сустав той же конечности;
- б) на карпальный сустав противоположной конечности;
- в) на коленный сустав противоположной конечности.

21. При проведении блокады чревных нервов и пограничных симпатических стволов по Мосину у коровы инъецируют 0,5%-ный раствор новокаина в количестве:

- а) 80-130 мл;
- б) 150-200 мл;
- в) 50-80 мл.

22. При катаральном мастите массаж проводят по направлению:

- а) с верху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) массаж противопоказан.

23. Маститы это:

- а) воспаление молочной железы;
- б) снижение молочной продуктивности;
- в) атрофия, слабость и паралич сфинктера молочной цистерны.

Индивидуальные домашние задания (расчетные задания)

Пояснительная записка Тестовые задания к разделу 4. Ветеринарная гинекология и андрология

Задание: найти правильный вариант ответа из предложенных.

1. Кастрация животных относится к:

- а) искусственно приобретенному бесплодию;
- б) искусственно направленному бесплодию;
- в) алиментарному бесплодию.

2. Индекс осеменения это:

- а) процент оплодотворившихся коров от числа осемененных в стаде за календарный год;
- б) количество осеменений на одно оплодотворение;
- в) процент полученных телят от числа коров имевшихся в хозяйстве на начало анализируемого года.

3. Выход телят на 100 коров это:

- а) процент оплодотворившихся коров от числа осемененных в стаде за календарный год;
- б) количество осеменений на одно оплодотворение;
- в) процент полученных телят от числа коров имевшихся в хозяйстве на начало анализируемого года.

4. Общая оплодотворяемость это:

- а) процент оплодотворившихся коров от числа осемененных в стаде за календарный год;
- б) количество осеменений на одно оплодотворение;
- в) процент полученных телят от числа коров имевшихся в хозяйстве на начало анализируемого года.

Задача 1. По стаду из 500 коров черно-пестрой породы продолжительность межотельного периода равна 394 дня.

Определить недобор телят из-за бесплодия и яловости.

Задача 2. На МТФ №1 от 20 коров в возрасте 11 лет получено 198 телят, а МТФ №2 от 31 коровы в возрасте 9 лет – 206.

Определить коэффициент воспроизводительной способности двух групп коров.

Тестовые задания к разделу 5. Биотехника размножения животных

Задание: найти правильный вариант ответа из предложенных.

1. Спермин могут сохранять свою жизнеспособность только в:

- а) изотонических растворах;
- б) гипотонических растворах;
- в) гипертонических растворах.

2. Некроспермия - это:

- а) недостаточное число спермиев;
- б) малый объем эякулята;
- в) мертвые спермин;
- г) отсутствие спермиев.

3. Консистенция спермы быка:

- а) сметанообразная;  
б) сливкообразная;  
в) водянистая;
4. Если в поле зрения микроскопа между спермиями заметны промежутки, хорошо различимы движения отдельных спермиев, сперму оценивают как:  
а) густую;  
б) среднюю;  
в) редкую.
5. Наиболее густую сперму выделяет:  
а) бык;  
б) баран;  
в) хряк;  
г) жеребец.
6. При определении концентрации спермиев в счетной камере Горяева эритроцитный смеситель используют для разбавления спермы:  
а) барана;  
б) хряка;  
в) жеребца.
7. При определении концентрации спермиев в счетной камере спермин разбавляются:  
а) 0,9%-ным раствором натрия хлорида;  
б) 3%-ным раствором натрия хлорида;  
в) 2,9%-ным раствором натрия лимоннокислого.
8. Желток куриного яйца при разбавлении спермы:  
а) предохраняет сперму от температурного шока;  
б) сохраняет электрический заряд спермиев;  
в) понижает набухание коллоидов.
9. Для искусственной вагины какого животного не используют резиновые кольца для фиксации резиновой камеры:  
а) быка;  
б) барана;  
в) жеребца.
10. Для получения спермы от какого животного используют искусственную вагину с фильтром?  
а) быка;  
б) барана;  
в) хряка.
11. Количество воды наливаемое в вагину образца 1942 года для быка:  
а) 1500-2000 мл;  
б) 400-500 мл;  
в) 150-200 мл.
12. Совокупительный рефлекс и эякуляция у быка длится не более:  
а) 6-40 сек.;  
б) 7-8 минут;  
в) 1,5-2 сек.
13. Объем эякулята в среднем у жеребца составляет:  
а) 4-5 мл;  
б) 250-300 мл;  
в) 60-80 мл.
14. Какое количество дистиллированной воды необходимо для приготовления 100 мл 70%-ного спирта из 95%-ного:  
а) 27 мл;  
б) 23 мл;  
в) 25 мл.
15. Какой раствор готовят на 0,9%-ном растворе натрия хлорида:  
а) раствор фурацилина;  
б) раствор хромовой смеси;  
в) 3%-ный раствор перекиси водорода.
16. Сперма у быка допускают к использованию для искусственного осеменения если в ней содержится патологических спермиев не более :  
а) 14%;  
б) 18%;  
в) 20%.
17. Разбавленную сперму быка, сохраненную при 2-5°C используют для искусственного осеменения в течении:  
а) 3 суток;  
б) 7 суток;  
в) 10 суток.
18. При хранении спермы в жидком азоте, горловина сосуда Дьюара должна быть:  
а) плотно закрыта;  
б) неплотно закрыта;  
в) открыта.



|     |                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | При искусственном осеменении шприц-катетер вводят в канал шейки матки:                                                                             |
| а)  | изогнутым концом вверх;                                                                                                                            |
| б)  | изогнутым концом вниз;                                                                                                                             |
| в)  | не имеет значения.                                                                                                                                 |
| 20. | Какой способ осеменения применяется у кобыл?                                                                                                       |
| а)  | влагалищный;                                                                                                                                       |
| б)  | цервикальный;                                                                                                                                      |
| в)  | маточный.                                                                                                                                          |
| 21. | Цервикальный способ осеменения применяется у:                                                                                                      |
| а)  | коров                                                                                                                                              |
| б)  | свиней;                                                                                                                                            |
| в)  | кобыл.                                                                                                                                             |
| 22. | Влагалищный способ осеменения используется у:                                                                                                      |
| а)  | птиц;                                                                                                                                              |
| б)  | овец;                                                                                                                                              |
| в)  | животных с узким влагалищем.                                                                                                                       |
| 23. | Способ искусственного осеменения коров, дающий возможность перед осеменением установить состояние шейки, тела, рогов матки и яичников, называется: |
| а)  | визо-цервикальный;                                                                                                                                 |
| б)  | мано-цервикальный;                                                                                                                                 |
| в)  | ректо-цервикальный.                                                                                                                                |
| 24. | Телок осеменяют в возрасте:                                                                                                                        |
| а)  | 16-18 мес;                                                                                                                                         |
| б)  | 20-24 мес;                                                                                                                                         |
| в)  | 14-15 мес;                                                                                                                                         |
| 25. | Какой тип естественного осеменения у овец:                                                                                                         |
| а)  | влагалищный;                                                                                                                                       |
| б)  | маточный;                                                                                                                                          |
| в)  | шеечный.                                                                                                                                           |
| 26. | Для осеменения, каких животных применяют фракционный способ осеменения:                                                                            |
| а)  | овец;                                                                                                                                              |
| б)  | свиней;                                                                                                                                            |
| в)  | кобыл.                                                                                                                                             |
| 27. | Осеменение самок проводят при выявлении:                                                                                                           |
| а)  | полового возбуждения;                                                                                                                              |
| б)  | половой охоты                                                                                                                                      |
| в)  | овуляции;                                                                                                                                          |
| г)  | течки.                                                                                                                                             |
| 28. | Шейку матки фиксируют при искусственном осеменении коров при:                                                                                      |
| а)  | визо - цервикальном способе;                                                                                                                       |
| б)  | ректо - цервикальном;                                                                                                                              |
| в)  | мано - цервикальном способе осеменения.                                                                                                            |
| 29. | Реципиент - это                                                                                                                                    |
| а)  | животное, которому трансплантируют (пересаживают) в матку одного или 2-х зародышей как на ранней стадии развития;                                  |
| б)  | животное, от которого получают зародышей для трансплантации;                                                                                       |
| в)  | животное, в стадии возбуждения полового цикла.                                                                                                     |
| 30. | Для разбавления и хранения допускают сперму быка с оценкой не ниже:                                                                                |
| а)  | Г-9;                                                                                                                                               |
| б)  | Г - 8, С - 8;                                                                                                                                      |
| в)  | Г-6,С-6.                                                                                                                                           |

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                                                                                               | Заглавие                                                           | Издательство, год | Колич-во           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Л1.1 | Студенцов А. П.,<br>Шипилов В. С.,<br>Никитин В. Я.,<br>Петров А. М.,<br>Дюльгер Г. П.,<br>Храмцов В. В.,<br>Преображенский О. Н. | Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник | СПб.: Лань, 2019  | Электронный ресурс |

|      | Авторы, составители               | Заглавие                                                                | Издательство, год | Колич-во           |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Л1.2 | Дюльгер Г. П.,<br>Седлецкая Е. С. | Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек: учебное пособие | СПб.: Лань, 2018  | Электронный ресурс |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                                                        | Заглавие                                                               | Издательство, год | Колич-во           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Л2.1 | Храмцов В. В.,<br>Григорьева Т. Е.,<br>Никитин В. Я.,<br>Миролюбов М. Г.,<br>Никитин В. Я. | Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных: учебник        | М.: КолосС, 2008  | 10                 |
| Л2.2 | Порфирьев И. А.,<br>Петров А. М.                                                           | Акушерство и биотехника репродукции животных: учебное пособие          | СПб.: Лань, 2009  | 0                  |
| Л2.3 | Полянцев Н. И.                                                                             | Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник | СПб.: Лань, 2015  | Электронный ресурс |

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 6.3.1.1  | OC Windows XP            |
| 6.3.1.2  | 7-Zip                    |
| 6.3.1.3  | MozillaThunderbird       |
| 6.3.1.4  | MozillaFirefox           |
| 6.3.1.5  | GIMP                     |
| 6.3.1.6  | Office 2007 Suites       |
| 6.3.1.7  | Visio 2016               |
| 6.3.1.8  | Project 2016             |
| 6.3.1.9  | Access 2016              |
| 6.3.1.10 | VisualStudio 2015        |
| 6.3.1.11 | SuperNovaReaderMagnifier |

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |
| 6.3.2.2 | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |
| 6.3.2.3 | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                      |
| 6.3.2.4 | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 6.3.2.5 | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.6 | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Вид работ | Назначение        | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 411       | Лек       | Учебная аудитория | Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Acer Asp T2370) и учебно-наглядные пособия |

|     |     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7а  | Пр  | Учебная аудитория                    | Столы, стулья, шкафы с учебным оборудованием и инвентарем, сушилка (1 шт.), ноутбук (1 шт.), гематологический анализатор PCE-90 VET (1 шт.), биохимический анализатор BioChem SA (1 шт.), микроскопы, телевизор (1 шт.)                                                                                                                        |
| 413 | Лаб | Учебная аудитория                    | Доска классная, стол ученический (8 шт.), стул ученический (16 шт.), стул п/м (1 шт.), Шкаф для одежды с полками 900*420*1902, Шкаф медицинский, учебно-наглядные пособия                                                                                                                                                                      |
| 123 | СР  | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности поведения животных. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются конкретные задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов по ветеринарии, материалов учебников и статей из биологической, ветеринарной, медицинской литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала.
2. Постараться запомнить основные термины.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе,

рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные термины и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область знаний и применимости основных физиологических процессов.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных и практических занятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_