

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины  
и технологии животноводства

Аристов А.В.

« 28 » 05 2018г.



**ПРОГРАММА**

Б2.Б.02(У) Учебная практика, клиническая практика  
по направлению (специальности) 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

Форма обучения - очная/заочная

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Курс 2

Всего 4/13 (144) зач.ед./дней (часов)

Кафедра паразитологии и эпизоотологии

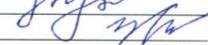
Кафедра общей зоотехнии

Семестр (очная/заочная форма обучения) – 4/6

Форма контроля - зачет

Преподаватели, подготовившие программу:

Кандидат ветеринарных наук, доцент  Жмуров Н.Г.

Кандидат ветеринарных наук, доцент  Назаретский С.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2015 года № 962 и зарегистрированном в Министерстве юстиции Российской Федерации 02 октября 2015 года, регистрационный номер № 39105.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры паразитологии и эпизоотологии (протокол № 11 от 23.05.2018 года).

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Ромашов Б.В.)**

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии (протокол № 14 от 28.05.2018 года).

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Аристов А.В.)**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 29.05.2018 года).

**Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ (Шомина Е.И.)**

## 1. Цели и задачи практики

Прохождение обучающимися учебной практики, клинической практики направлено на закрепление и углубление теоретических знаний, применение их при решении производственных задач и формирование умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности будущего выпускника.

Целью учебной практики, клинической практики является:

1) практическое освоение методов и приемов подготовки материалов к бактериологическому исследованию и идентификации микроорганизмов;

2) практическое освоение приемов и методов по вопросам организации рационального кормления животных. За время практики обучающийся должен принять непосредственное участие в заготовке кормов и кормлении разных видов и половозрастных групп животных;

3) практическое освоение биологических особенностей и продуктивных качеств крупного рогатого скота, свиней, овец, сельскохозяйственной птицы, лошадей, зоотехнических основ воспроизводства и выращивания молодняка, технологий производства продукции животноводства;

Основными задачами учебной практики, клинической практики являются:

1) по разделу «Ветеринарная микробиология и микология»

- ознакомиться с устройством стерилизационного оборудования, микробиологического бокса;

- освоить на практике приемы и методы стерилизации лабораторной посуды, питательных сред, рабочих поверхностей;

- приобрести навыки приготовления питательных сред различного назначения;

- приобрести навыки отбора патологического и биоматериала для бактериологического исследования, упаковки и консервирования;

- закрепить навыки анализа микроскопических препаратов;

- освоить методы идентификации микроорганизмов по комплексу признаков.

2) по разделу «Кормление животных с основами кормопроизводства»

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов с учетом требований ГОСТ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных в условиях хозяйства;

- приобрести практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов;

- овладеть современными знаниями и навыками основ кормопроизводства;

- изучить технологические приемы заготовки и хранения высококачественных кормов и принять непосредственное участие в заготовке кормов;

- освоить способы рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных в условиях хозяйства, принять непосредственное участие в кормлении разных видов и половозрастных групп животных.

3) по разделу «Разведение с основами частной зоотехнии»

- ознакомиться с биологическими особенностями и хозяйственно-полезными качествами различных видов сельскохозяйственных животных;

- ознакомиться с технологией производства разных видов продукции животноводства;

- освоить методы и технику работы с животными разных видов и направления продуктивности;

- овладеть методами контроля за условиями содержания животных и качеством животноводческой продукции;

- на практике изучить методы организации и управления производством;
- ознакомиться с передовым опытом специалистов и обслуживающего персонала на предприятиях с интенсивной технологией производства продуктов животноводства.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной/производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала;</li> <li>- уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности;</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности: планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки деятельности, подходами к реализации творческого потенциала, навыками творческого решения задачи.</li> </ul>
ОПК-3	способность и готовностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: физические и химические основы жизнедеятельности организма;</li> <li>- морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме животных;</li> <li>- уметь: оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме животных;</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности: оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме животных для решения профессиональных задач.</li> </ul>
ПК-1	способность и готовность использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, парази-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать:</li> <li>- методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных;</li> <li>- нормы кормления животных, особенности нормирования в условиях промышленной технологии производства продуктов животноводства, типы кормления и структуру рационов, технологии кормления разных видов животных;</li> <li>- устройство стерилизационного оборудования, микробиологического бокса; методы подготов-</li> </ul>

	<p>тарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными</p>	<p>ки лабораторной посуды, питательных сред к стерилизации; принципы отбора патологического и биоматериала для бактериологического исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь:</li> <li>- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий;</li> <li>- осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных;</li> <li>- давать рекомендации по содержанию и кормлению животных;</li> <li>- оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;</li> <li>- определять потребности животных и составлять сбалансированные рационы кормления;</li> <li>- подбирать состав кормовых смесей и комбикормов для разных видов и половозрастных групп, животных с учетом их продуктивности и наличия кормов;</li> <li>- проводить стерилизацию лабораторного инвентаря и оборудования, приготовления питательных сред, отбор патологического и биоматериала для бактериологического исследования;</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</li> <li>- осуществления профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий;</li> <li>- осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных;</li> <li>- дачи рекомендаций по содержанию и кормлению животных;</li> <li>- оценки эффективности диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.</li> <li>- составления и анализа рационов, рецептов комбикормов и премиксов для разных видов животных;</li> <li>- стерилизации лабораторного инвентаря и оборудования, приготовления питательных сред, отбора патологического и биоматериала для бактериологического исследования; идентификации микроорганизмов микроскопическим и другими методами, принятыми в бактериологии.</li> </ul>
ПК-4	<p>способность и готовность анализировать закономерности функ-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать:</li> <li>- закономерности функционирования органов и систем организма;</li> </ul>

	<p>ционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний;</li> <li>- состав тела животных и растений, физиологическое значение питательных и биологически активных веществ в питании животных;</li> <li>- методы оценки химического состава, питательности и качества кормов и кормовых добавок;</li> <li>- технологии производства разных видов продукции животноводства по отраслям;</li> <li>- принципы идентификации микроорганизмов по комплексу признаков;</li> <li>- уметь:</li> <li>- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма;</li> <li>использовать знания морфофизиологических основ;</li> <li>- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;</li> <li>- отбирать средние пробы кормов для ботанического, химического анализа;</li> <li>- оценивать корма по химическому составу и энергетической ценности, определять их качество и на основе этих данных формулировать заключение об их пригодности для кормления животных;</li> <li>- осуществлять различные виды работ, связанные с производственными процессами отраслей животноводства;</li> <li>- проводить идентификацию микроорганизмов по комплексу признаков и интерпретировать ее результаты;</li> <li>- иметь навыки и /или опыт деятельности:</li> <li>- анализа закономерностей функционирования органов и систем организма;</li> <li>- использования знаний морфофизиологических основ жизнедеятельности организма;</li> <li>- интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;</li> <li>- определения основных показателей химического состава кормов с использованием современных методов, приборов и лабораторного</li> </ul>
--	--	--

		оборудования; - осуществления профессиональной производственной деятельности в области животноводства; - идентификации микроорганизмов и интерпретации ее результатов для успешной лечебно-профилактической деятельности.
--	--	---

### 3. Место учебной/производственной практики в структуре ОП

Учебной практике, клинической практике предшествует изучение дисциплин «Ветеринарная микробиология и микология», «Разведение с основами частной зоотехнии». Практика является логическим завершением изучения данных курсов.

Учебная практика, клиническая практика непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Данная работа закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика, клиническая практика базируется на знаниях, умениях и навыках обучающихся, приобретенных в результате освоения лекционного курса и лабораторных занятий при изучении соответствующих дисциплин.

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения курсов «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Вирусология и биотехнология», «Иммунология», «Эпизоотология и инфекционные болезни».

Учебная практика, клиническая практика относится к блоку 2 Практики, базовой части – Б2.Б.02(У).

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

### 4. Объем учебной практики, ее содержание и продолжительность

Наименование практики	Общий объем, з.е./ч	Контактная работа, ч		Самостоятельная работа, ч	Освоение первичных профессиональных навыков, ч	Форма отчетности
		аудиторная	внеаудиторная			
Б2.Б.02(У) Учебная практика, клиническая практика. Очная форма обучения	4/144	52	-	92	-	зачет
Б2.Б.02(У) Учебная практика, клиническая практика Заочная форма обучения	4/144	2	-	142	-	зачет

#### 4.1 Объем практики и виды работ

График проведения учебной практики определяется деканом факультета ветеринарной медицины, место проведения – учебные аудитории и учебные лаборатории, виварий факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства. Руководителями практики назначаются, согласно приказа ректора университета, преподаватели (или почасовики) кафедр общей зоотехнии, паразитологии и эпизоотологии.

Практика проводится в следующем порядке.

№ п/п	Этапы практики	Виды работы на практике
1.	Начальный	Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ по разделам практики
2.	Практический	Освоение навыков и умений, предусмотренных программой практики по разделам
3.	Заключительный	Сбор и обобщение материалов для отчета о прохождении практики, письменное оформление отчета
4.	Аттестационный	Защита отчета о прохождении практики

Содержание практики.

##### Раздел 1. «Ветеринарная микробиология и микология»

Тема 1. Устройство учебного стерилизационного оборудования, микробиологического бокса. Правила техники безопасности при работе в бактериологической лаборатории.

Ознакомиться с устройством и работой основных аппаратов и оборудования микробиологической лаборатории: учебного автоклава, сушильного шкафа, термостата, бактерицидной лампы. Ознакомиться с устройством и оборудованием микробиологического бокса, в том числе ламинарного бокса, а также усвоить правила техники безопасности при работе с микроорганизмами.

Тема 2. Приемы и методы стерилизации лабораторной посуды и инструментов, питательных сред, рабочих поверхностей лаборатории, приготовление искусственных питательных сред и их стерилизация.

Освоить подготовительный этап микробиологической работы – мытье, сушку, режимы стерилизации лабораторной посуды и инструментов (стеклянные пробирки, чашки Петри, пипетки, колбы, ватно-марлевые и резиновые пробки, металлические инструменты (ножницы, пинцеты, скальпели); стерилизацию УФ-облучением помещения бокса.

Приготовить питательные среды для культивирования микроорганизмов различных групп – мясо-пептонный бульон, мясо-пептонный агар, среду Эндо, висмут-сульфит агар, агар Сабуро, разлить в приготовленную посуду. Усвоить правила автоклавирования питательных сред, выбор режима автоклавирования в зависимости от состава среды.

Тема 3. Отбор, упаковка и консервирование биоматериалов для бактериологического исследования.

Отобрать у животных различных видов, содержащихся в виварии факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (крупный рогатый скот, лошади, овцы, кролики) пробы фекалий, мочи, соскобы с кожного покрова для исследования на дерматомикозы, пробы кормов для исследования на микотоксикозы. Упаковать и законсервировать отобранные образцы для бактериологического исследования.

Тема 4. Методы идентификации микроорганизмов.

Промикроскопировать с иммерсионной системой готовые препараты зашифрованных преподавателем культур бактерий, охарактеризовать морфологию клеток бактерий, их размер и окраску по Граму, зарисовать. Ознакомиться с данными культуральных и

ферментативных свойств идентифицируемых культур, зашифрованных преподавателем. Подробно записать характеристику идентифицируемых культур бактерий: морфологию бактерий – форму клеток, их расположение, размер, наличие эндоспор, капсул, тинкториальные свойства; морфологию колоний – форму, размер, цвет, прозрачность, края, поверхность, профиль; физиолого-биохимические свойства: отношение к O<sub>2</sub>, отношение к температуре, тест на каталазу, тест на оксидазу, ферментация простых и сложных сахаров, рост на среде с крахмалом, протеолитические свойства. По определителю бактерий Берджи определить семейство, род и вид данных микроорганизмов. Подробно записать характеристику идентифицируемой культуры бактерий в таблицу 1. Результаты записать в таблицу 2.

Таблица 1 - Идентификация микроорганизмов по определителю бактерий Берджи

Свойство (признак)	Характеристика
Морфология колонии:	
форма	
размер, мм	
цвет	
прозрачность	
край	
блеск	
поверхность	
профиль	
Морфология клеток:	
расположение клеток	
размер, мкм	
подвижность	
наличие эндоспор	
окраска по Граму	
Среда обитания	
Физиолого-биохимические свойства:	
тест на каталазу	
тест на оксидазу	
отношение к O <sub>2</sub>	
отношение к температуре	
окисление и ферментация глюкозы	
рост на среде с крахмалом	
Ферментация сахаров и спиртов	
Протеолитические свойства	

Таблица 2 – Результаты идентификации культур

Номер культуры	Идентификация		
	Семейство	Род	Вид
1			
2			

## Раздел 2. Кормление животных с основами кормопроизводства

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных

Тема 1 Химический состав кормов.

Цель занятия. Получить представление о химическом составе кормов как первичном показателе их питательной ценности, научиться пользоваться таблицей химического состава кормов и результатами химического анализа.

Содержание занятия.

1.1 Освоить основные понятия и требования к отбору кормов.

1.2 Техника отбора средней пробы грубых кормов и оформление документации при отборе и направлении в лабораторию.

1.3 Произвести отбор средней пробы влажных кормов (силоса, сенажа, зеленых кормов, корнеклубнеплодов), оформить акт отбора, произвести упаковку для направления их в лабораторию и оформить сопроводительную.

1.4 Правила отбора средней пробы концентрированных растительных и животных кормов и направления их в лабораторию.

1.5 По данным агрохимлаборатории и средним справочным данным о химическом составе кормов хозяйства определить суточные дачи кормов для коров и свиней.

Раздел 2. Корма и основы кормопроизводства

Тема 2 Хозяйственная и зоотехническая оценка кормов.

Цель занятия. Освоить методы и провести оценку качества кормов.

Содержание занятия.

2.1 Дать оценку доброкачественности сена, силоса, зеленых и концентрированных и других кормов хозяйства.

2.2 При выявлении недоброкачественных кормов дать рекомендации по их применению.

Тема 3 Способы заготовки кормов и определение их запаса.

Цель занятия. Ознакомиться и принять участие в заготовке основных кормов в хозяйстве, определить их запас.

Содержание занятия.

3.1 Принять участие в подготовке силосных, сенажных сооружений, сенохранилищ и заготовке сена, соломы, силоса, корнеплодов, сенажа, травяной муки и других кормов.

3.2 Дать оценку технологии заготовки кормов.

3.3 Ознакомиться со способами закладки кормов в хозяйстве для хранения.

3.4 Освоить способы учета запаса грубых и сочных кормов. Оформить акты о приемки кормов.

3.5 Принять участие в работе по учету запаса кормов (грубых, сочных, концентрированных). Дать схемы, формулы, расчеты.

3.6 Изучить методы учета продуктивности пастбищ. Определить нагрузку на пастбище.

Тема 4 Расчет потребности в зеленых кормах.

Цель занятия. Освоить методы расчета потребности в зеленых кормах для молочного стада и молодняка крупного рогатого скота.

Содержание занятия.

4.1 Рассчитать потребность зеленого корма и площадей в расчете на одну голову и стадо (по разным половозрастным группам крупного рогатого скота) в летний период.

4.2 Определить потребность в зеленых кормах, зеленой массы и пастбищах для кормов на основе плана производства молока, затрат корма в кормовых единицах и структуре летнего расхода кормов в хозяйстве.

4.3 Рассчитать потребность в зеленых кормах (зеленой массе и пастбищах) для свиней, овец, лошадей, птицы.

4.4 Ознакомиться с организацией зеленого конвейера в условиях хозяйства, определить обеспеченность животных зелеными кормами в течение летнего периода за счет пастбищ.

Раздел 3. Нормированное кормление животных разных видов

Тема 5 Кормление животных.

Цель занятия. Познакомиться с организацией и дать оценку полноценности и технологии кормления животных разных половозрастных групп в период стойлового и пастбищного содержания.

5.1 Провести анализ соответствия уровня и полноценности кормления (рацион) и продуктивности животных.

5.2 Дать оценку технологии кормления соответственно распорядка дня, кратности кормления животных, организации подвоза зеленой массы, очередность раздачи кормов животным.

5.3 Принять участие в подвозе кормов к фермам и раздаче их животным разных видов и половозрастных групп (исходя из возможностей хозяйства) с определением массы скармливаемых кормов.

5.4 Установить необходимость применения кормовых добавок и познакомиться с методами ввода разных кормовых добавок в рацион животных.

5.5 Выявить недостатки в организации кормления животных и возможные пути их устранения.

Тема 6 Методы контроля полноценности кормления животных.

Цель занятия. Провести анализ полноценности кормления животных, установить факторы неполноценности рациона и наметить пути к их устранению.

Содержание занятия.

6.1 Провести анализ полноценности кормления дойных коров и других животных с использованием ветеринарно-зоотехнических и биохимических показателей.

6.2 Осмотреть в хозяйстве поголовье животных и определить признаки недостаточности питательных веществ в рационе.

6.3 Намечать пути устранения неполноценности кормления животных.

В период прохождения практики оформляется письменный отчет о проделанной работе.

### **Раздел 3. Разведение с основами частной зоотехнии**

Тема 1. Скотоводство.

1.1 Ознакомиться с расположением животноводческих помещений, дать санитарно-гигиеническую оценку территории фермы и соответствия расположения сельскохозяйственных построек нормам технологического проектирования.

1.2 Изучить внутреннее оборудование типового помещения (коровника, телятника) – метод содержания животных, уборки навоза, площадь пола, кубатура на одно животное, размеры стойл, станков, клеток, какое влияние они оказывают на здоровье, продуктивность животных.

1.3 Ознакомиться с породами крупного рогатого скота, изучить их продуктивность.

1.4 Изучить технологию доения молока. Ознакомиться с технологией первичной обработки молока (очистка, охлаждение, хранение).

1.5 Освоить глазомерную оценку вымени (форма вымени, размер сосков). Изучить, как сказывается заболевание вымени на продуктивность, молокоотдачу.

1.6 Изучить организацию труда в животноводстве – распорядок дня на ферме, нормы нагрузки обслуживающего персонала.

Тема 2. Свиноводство

2.1 Ознакомиться с основными технологическими операциями, выполняемыми на ферме по уходу, кормлению, содержанию свиней, выращиванию и откорму молодняка.

2.2 Ознакомиться с технологическим оборудованием свинарника маточника, с оборудованием используемым при различных системах выращивания поросят, его влияние на здоровье, продуктивность.

2.3 Ознакомиться с породами свиней, разводимыми в ЦЧЗ России, с их экстерьерными, конституциональными и продуктивными особенностями.

2.4 Мечение свиней, учет в свиноводстве.

Тема 3. Овцеводство

3.1 Ознакомиться с породами овец, разводимыми в ЦЧЗ России.

3.2 Изучить экстерьерные и продуктивные особенности пород овец, имеющих в виварии ВГАУ.

3.3 Изучить методы оценки животных по продуктивности, качеству шерстного покрова, состоянию зубов, копыт.

3.4 Освоить методы оценки шерстного покрова овец, имеющих в виварии ВГАУ (длина, толщина, извитость шерстного волокна). Изучить влияние заболеваний на качество шерсти.

3.5 Ознакомиться с технологией стрижки овец, мытья шерсти и выделки шкур.

Тема 4. Птицеводство

4.1 Изучить способы содержания птицы в промышленном птицеводстве (клеточный, на глубокой подстилке, на комбинированных полах).

4.2 Ознакомиться с промышленным оборудованием птичников (марки клеточных батарей, кормораздатчики, автопоилки, пометосборники, яйцесборники, осветительные приборы, система вентиляции).

4.3 Ознакомиться с принципами отбора яиц для инкубатора, методами дезинфекции инкубированных яиц.

4.4 Изучение признаков экстерьера, изменяющихся в процессе яйцекладки, методов определения возраста взрослой птицы и растущего молодняка, упитанности кур, методов определения пола у суточных и растущих цыплят.

Тема 5. Коневодство

5.1. Масти и отметины лошадей.

5.2. Пороки и недостатки конечностей лошади.

5.3. Изучить способы содержания лошадей и ухода за ними.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной/производственной практике

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Начальный	ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-4	Устный опрос
2.	Практический	ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-4	Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач
3.	Заключительный	ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-4	Проверка отчета по прохождению практики
4.	Аттестационный	ОК-3 ОПК-3 ПК-1 ПК-4	Защита отчета о прохождении практики

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Тестовые задания

#### Раздел 1. Ветеринарная микробиология и микология

1. Какую популяцию микроорганизмов называют чистой?

а) состоящую из микроорганизмов одинаковой морфологии;

**б) состоящую из микроорганизмов одного вида;**

в) состоящую из микроорганизмов с одинаковыми биохимическими свойствами;

г) состоящую из микроорганизмов с одинаковыми культуральными свойствами.

2. Какую популяцию микроорганизмов называют смешанной?

а) состоящую из микроорганизмов разной морфологии;

б) состоящую из микроорганизмов с разными биохимическими свойствами;

**в) состоящую из микроорганизмов разных видов;**

г) состоящую из микроорганизмов по-разному окрашивающихся по Граму.

3. Что такое стерилизация?

а) очищение;

**б) обеспложивание;**

в) обеззараживание;

г) дезинфекция.

4. Автоклавирование - это:

а) стерилизация кипячением;

б) стерилизация паром;

**в) стерилизация насыщенным паром под давлением;**

г) стерилизация газообразными средствами.

5. Питательные среды, содержащие в своем составе углеводы, стерилизуют:

а) кипячением в течение 30 минут;

б) тиндализацией;

**в) автоклавированием при 112<sup>0</sup>С;**

г) пастеризацией.

6. Стерилизацию фильтрованием применяют:

а) для питательных сред, которые содержат жиры;

б) питательных сред, которые содержат легко разрушающиеся компоненты;

**в) питательных сред, которые содержат белки;**

г) питательных сред, которые содержат неорганические соединения.

7. В какой цвет окрашиваются грамотрицательные бактерии?

**а) розово-красный;**

б) зеленый;

в) сине-фиолетовый;

г) коричнево-желтый.

8. Какое количество пептидогликана содержится в клеточной стенке грамположительных бактерий, %?

а) 5-10;

б) 10-20;

**в) 40 - 90;**

г) 10-30.

9. Бациллами называют бактерии, которые:

а) не образуют спор;

б) образуют споры;

**в) образуют споры и размер их не превышает диаметра клетки;**

г) образуют споры и размер их превышает диаметр клетки.

10. Одна из извитых форм бактерий называется:

а) кокками;

**б) спирохетами;**

в) актиномицетами;

г) палочками.

11. Жизнедеятельность бактерий, протекающая в присутствии свободного кислорода, называется:

а) брожением;

б) окислением;

**в) аэробнозом;**

г) восстановлением.

12. Питательные среды, в состав которых входят лишь соединения определенного химического состава, взятые в точно указанных количествах, называются:

а) натуральными;

б) дифференциально-диагностическими;

в) полусинтетическими;

**г) синтетическими.**

13. Питательные среды, которые дают возможность быстро отличить одни виды бактерий от других, называются:

а) натуральными;

**б) дифференциально-диагностическими;**

в) полусинтетическими;

г) синтетическими.

14. В естественных условиях бактерии развиваются при определенных диапазонах температур. Бактерии называют мезофилами, если они растут при температуре, °С:

а) от 10 до 47;

б) от 40 и выше;

**в) от 37 до 45;**

г) от -50 до 10.

15. Культуральные свойства микроорганизма - это:

**а) характер роста на питательных средах;**

б) характер роста с антибиотиками;

в) способность окрашиваться определенными красителями;

г) способность образовывать споры.

16. Колония микроорганизмов - это:

**а) скопление микроорганизмов на питательной среде в результате размножения одной клетки;**

б) сплошной рост микроорганизмов на МПА;

в) осадок в МПБ;

г) ассоциации микроорганизмов.

17. Сахаролитические свойства выявляют при посеве на:

**а) пестрый ряд;**

б) МПА;

в) МПБ;

г) МПЖ.

18. Протеолитические свойства микробов выявляют при посеве на:

а) МПЖ, молоко, сыворотку крови;

б) МПА, МПБ, МППБ;

в) МППБ, среду Эндо;

г) агар Сабура и Чапека.

19. Культура является чувствительной к антибиотику при зоне задержки роста в мм:

**а) до 15;**

- б) от 25 ;
  - в) 10-25;
  - г) 15-25;
  - д) более 30 мм.
20. Селективные питательные среды применяются для:
- а) выделения микроорганизмов одного вида из исследуемого материала;**
  - б) выделения микроорганизмов 2-х видов из исследуемого материала;
  - в) выделение микроорганизмов одного семейства из исследуемого материала;
  - г) выделения микроорганизмов 2-х видов одновременно из исследуемого материала.
21. Дифференциально-диагностические среды применяются для:
- а) определения рода и вида микроорганизма;**
  - б) определения рода;
  - в) определения морфологических свойств;
  - г) определения патогенности.
22. Какие питательные среды относятся к простым:
- а) МПА, МПБ, МПЖ;
  - б) среды Сабуро, Чапека;
  - в) МППБ;
  - г) среда Китта-Тароцци.
23. К зоонозным инфекциям относят:
- а) кампилобактериоз;**
  - б) сальмонеллез;
  - в) туберкулез;
  - г) актиномикоз.
24. К зооантропонозным инфекциям относят:
- а) сибирская язва;**
  - б) актиномикоз;
  - в) бордетеллез;
  - г) инфекционный эпидидимит баранов.
25. К бактериям относится возбудитель:
- а) сибирской язвы;**
  - б) гриппа;
  - в) ящура;
  - г) хламидиоза.
26. Патогенность - способность:
- а) вызывать инфекционный процесс;**
  - б) сенсibilизировать организм;
  - в) расщеплять глюкозу;
  - г) расщеплять белок.
27. Спирохеты вызывают:
- а) лептоспироз;**
  - б) сальмонеллез;
  - в) стригущий лишай;
  - г) стрептококкоз.
28. Грибы вызывают:
- а) микотоксикозы;**
  - б) дизентерию;
  - в) сап;
  - г) туберкулез.
29. Природой фагов являются:

- а) вирусы;
- б) бактерии;
- в) грибы;
- г) простейшие.

30. Для диагностики кишечных инфекций лабораторным материалом служит:

- а) кал;
- б) спинномозговая жидкость;
- в) мокрота;
- г) моча.

## **Раздел 2. Кормление животных с основами кормопроизводства.**

1. Зоотехнический анализ корма предполагает оценку его питательности по какому признаку
2. Небольшое количество корма, отобранное от одной партии за один прием для составления исходного образца
3. Совокупность всех разовых проб от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища
4. Небольшое количество корма, отвечающее по своему составу среднему составу всей партии корма
5. Укажите, какова масса средней пробы грубых кормов
6. Укажите, какова масса средней пробы силоса
7. Укажите, какова масса средней пробы зерновых кормов
8. Укажите, какова масса средней пробы зеленого корма
9. Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырого жира
10. Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырой клетчатки
11. Какое из перечисленных питательных веществ относят к группе сырого протеина
12. Определите с учетом, какого показателя осуществлена следующая дифференциация кормов – объемистые и концентрированные
13. Определите с учетом, какого показателя осуществлена следующая дифференциация кормов – грубые и влажные
14. Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в связанном состоянии, в виде клеточного сока и межклеточной жидкости
15. Как называются корма, влажность которых 40% и более, в которых вода находится в свободном состоянии, в виде примеси
16. Какова питательность 1 кг зеленого корма
17. Какие из перечисленных ниже относят к бобовым кормовым растениям
18. Какие из перечисленных ниже относят к злаковым кормовым растениям
19. Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются корнеплодами, используемыми для кормления животных
20. Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются клубнеплодами, используемыми для кормления животных
21. Укажите какие из перечисленных ниже плодов являются бахчевыми культурами, используемыми для кормления животных
22. Рацион (дать определение).
23. Структура рациона (дать определение).
24. Тип кормления (дать определение).
25. Укажите, от чего зависит норма кормления полновозрастных лактирующих коров со средней упитанностью и базовой жирностью молока.
26. Укажите, каково суточное потребление коровой зеленого корма.
27. Укажите, от чего зависит норма кормления стельной сухостойной коровы.
28. В своем развитии молодняк крупного рогатого скота проходит несколько периодов. Укажите продолжительность периода молочного питания.

29. Какой корм используют для балансирования рациона по переваримому протеину.

30. Какой корм вводят в рацион для балансирования его по сахару.

### **Раздел 3. Разведение с основами частной зоотехнии**

1. Потенциальные наследственные возможности животных не могут быть реализованы без полноценного содержания и достаточно обильного

- моциона;
- кормления;
- разведения;
- ухода.

2. Практика молочного скотоводства знает немало примеров, когда под влиянием улучшенного кормления и содержания удои коров в стадах

- оставались прежними;
- уменьшались;
- прекращались;
- увеличивались.

3. Скотоводство доставляет земледелию основную массу навоза, являющегося для почвы ценным

- органическим удобрением;
- неорганическим удобрением;
- гумусным материалом;
- тепловым материалом.

4. По общей численности поголовья крупного рогатого скота в России мясные породы занимают

- 0,9%;
- 1,5 %;
- 8,0%;
- 15,0;

5. Нагрузку на полновозрастного быка-производителя при ручной случке доводят до

- 30-40 коров и телок;
- 50-70 коров и телок;
- 80-100 коров и телок;
- 130-150 коров и телок.

6. При искусственном осеменении, по сравнению с ручной случкой, спермой наиболее ценных быков можно осеменить больше коров и телок

- в 2-5 раз;
- в 15-20 раз;
- в 35-50 раз;
- в 75-90 раз.

7. Стельных коров и нетелей нельзя кормить недоброкачественными кормами, так как это может привести к

- абортам.
- задержанию растела;
- затруднению движения;
- уменьшению аппетита.

8. Половая зрелость у крупного рогатого скота наступает в возрасте (месяцев):

- 4-5;
- 8-12;
- 12-18;
- 18-24.

9. Средняя продолжительность стельности у коров считается (дней):

- 315;

- 285;
  - 255;
  - 225.
10. Оптимальная продолжительность сухостойного периода у коров считается (дней):
- 20;
  - 30;
  - 40;
  - 60.
11. Телят приучают поедать концентраты в возрасте (дней) :
- 7-10;
  - 10-12;
  - 12-15;
  - 15-20.
12. Оптимальным сроком пребывания новорожденных телят в профилактории (родильном отделении) считается (дней):
- 5-10;
  - 15-20;
  - 20-25;
  - 25-30.
13. Коров перед отелом переводят в родильное отделение за (недель):
- 4;
  - 3;
  - 2;
  - 1.
14. Оптимальной продолжительностью молочного периода у телят мясных пород считается (месяцев):
- 2-3;
  - 4-5;
  - 6-7;
  - 8-9.
15. Живая масса телок при первом осеменении должна составлять от живой массы взрослых коров не менее (в %):
- 60;
  - 70;
  - 75;
  - 80.
16. Считается, что новорожденный теленок должен потребить молозива в первую выпойку от собственной живой массы (в %):
- 5;
  - 10;
  - 15;
  - 20.
17. Кислотность коровьего молока, относящегося к первому сорту, не должна превышать:
- 18<sup>0</sup>T;
  - 20<sup>0</sup>T;
  - 22<sup>0</sup>T;
  - 24<sup>0</sup>T.
18. Плотность натурального коровьего молока не должна превышать показатель:
- 1,015;

- 1,020;
  - 1,025;
  - 1,032.
19. При сокращении подсосного периода до 26-36 дней от каждой свиноматки ежегодно можно получать два опороса и выращивать по
- 3-4 поросенка;
  - 10-15 поросят;
  - 20-24 поросенка;
  - 30-40 поросят.
20. При правильном кормлении и выращивании ремонтный молодняк свиней достигает хозяйственной половой зрелости в возрасте
- 4-5 месяцев;
  - 9-10 месяцев;
  - 15-16 месяцев;
  - 18-20 месяцев.
21. За один опорос от основной свиноматки получают в среднем по
- 5-6 поросят;
  - 10-12 поросят;
  - 15-17 поросят;
  - 19-20 поросят.
22. В молодом возрасте на 1 кг прироста живой массы свиньи затрачивают 3,5-4,5 корм. ед., а полновозрастные –
- 6-8 корм. ед;
  - 8-10 корм. ед;
  - 11-12 корм. ед;
  - 13-14 корм. ед.
23. При интенсивном выращивании и откорме подвинки к 7-7,5-месячному возрасту достигают живой массы (кг):
- 60-70 кг;
  - 80-90 кг;
  - 110-120 кг;
  - 140-150 кг.
24. В отличие от говядины и баранины в свинине содержится меньше воды и больше
- хрящей;
  - мяса;
  - костей;
  - жира.
25. В свиноводстве при бонитировке общую оценку экстерьера оценивают по
- 10-балльной шкале;
  - 50-балльной шкале;
  - 100-балльной шкале;
  - 120-балльной шкале.
26. О молочности свиноматок судят по живой массе приплода в
- 2-недельном возрасте;
  - 3-недельном возрасте;
  - 6-недельном возрасте;
  - 8-недельном возрасте.
27. В группу поросят-отъемышей обычно включают поросят старше 60 дней, а при раннем отъеме – с 26-36 дней и до постановки их на
- откорм;
  - доращивание;

- учет;
  - бонитировку.
28. Основной разводимой породой свиней в хозяйствах Российской Федерации является отечественная порода:
- украинская белая;
  - северокавказская;
  - крупная белая;
  - ландрас.
29. Свиньи северокавказской породы имеют масть:
- белую;
  - серую;
  - черную;
  - черно-пеструю.
30. У хряков за 1-1,5 месяца до случной компании обязательно проверяют качество
- корма;
  - спермы;
  - ухода;
  - рогового башмачка.

### 5.2.2. Ситуационные задачи

#### Раздел 1. Ветеринарная микробиология и микология

1) В окрашенном по Граму мазке крови от павшего животного лаборант обнаружил крупные бактерии с обрубленными концами, окруженные бесцветным ореолом. Какую болезнь можно заподозрить и как называется возбудитель данной болезни?

Ответ: Сибирская язва, возбудитель *Bacillus anthracis*.

2) В лабораторию доставили сыворотку крови с подозрением на бактериальное загрязнение. Какой метод для ее стерилизации следует выбрать?

Ответ: Механический метод стерилизации (фильтрование).

3) Какими методами можно получить рост анаэробных бактерий, не имея анаэробата?

Ответ: Химическим, биологическим.

4) Подсосные щенки погибли от стафилококкоза. Молоко от суки владельцы взяли на исследование в нестерильный флакон. На какую среду следует посеять пробы молока, чтобы получить чистую культуру стафилококка?

Ответ: Желточно-солевой агар.

5) В лабораторию на исследование поступил патматериал от животного, павшего от болезни, вызванной спорообразующей бактерией. Как выделить чистую культуру возбудителя?

Ответ: прогреть патматериал при температуре  $+80^{\circ}\text{C}$  в течение 15 минут.

#### Раздел 2. Кормление животных с основами кормопроизводства.

1. Рассчитайте содержание первоначальной и гигроскопической влаги в образце корма используя результаты зоотехнического анализа корма (варианты заданий).

2. Рассчитайте коэффициент переваримости питательных веществ рациона. В рационе лактирующей коровы принято: сено клеверное – 3 кг, солома овсяная – 2 кг, жмых подсолнечный – 1,5 кг, силос кукурузный – 10 кг. Выделено кала – 27,5 кг, химический состав кала, %: протеин – 2,7, клетчатка – 6,6, жир – 0,9, БЭВ – 7,2.

3. Составьте баланс азота, углерода и энергии в организме животного используя результаты балансовых опытов. Результаты балансового опыта показали, что корова в сутки потребила и выделила следующее количество веществ и энергии (варианты заданий).

4. Рассчитайте количество кормового концентрата лизина (ККЛ) необходимое для балансирования рациона подсвинка по лизину. Если норма лизина в рационе составляет

4,3% от содержания сырого протеина. Кроме того, в рационе содержится 273 г сырого протеина и 9,7 г лизина.

5. Рассчитайте количество моносодия фосфата, необходимое для включения в рацион коровы живой массой 500 кг, с суточным удоем 16 кг молока, жирностью 4%, если известно, что по норме кормления ей необходимо дать 65 г фосфора, а в рационе содержится 56 г.

6. Корове живой массой 500 кг, суточным удоем 16 кг молока требуется по норме 550 мг каротина, а в рационе содержится 368 мг. Для устранения недостатка каротина в рационе рассчитайте количество масляного препарата витамина А, необходимое для включения в рацион, если известно, что в 1 мл масляного препарата содержится 50 тыс. МЕ витамина А, а 1 мг каротина соответствует 400 МЕ витамина А для крупного рогатого скота.

7. Рассчитайте потребность в силосной массе и силосных сооружениях для молочного стада. Определите площадь посева кукурузы. Размеры траншей: глубина – 3,5 м, ширина по верху - 4 м, по дну – 3,5 м, длина траншеи по дну - 50 м, по верху при закладке силоса - 40 м. Вероятные потери силосной массы - 15%. Масса 1 м<sup>3</sup> силоса равна 0,7 т. Средняя урожайность кукурузы на силос - 250 ц/га.

### **Раздел 3. Разведение с основами частной зоотехнии**

1. Составить годовой оборот стада, включающего 1000 голов крупного рогатого скота. При планировании структуры указанного стада исходить из нормативов, разработанных для молочно-товарного комплекса: выбраковка взрослого поголовья – 15 %; оплодотворяемость – 90 %; выход бычков и телочек – 50:50.

2. На ферме имеется 200 основных 100 годовых проверяемых маток. Спланировать случку и опоросы указанного поголовья с учетом природно-климатических условий Центрально-Черноземной зоны. При планировании исходить из следующих параметров: оплодотворяемость – 80%; многоплодие на 1 опорос – 9-10 поросят, отход сосунов и отъемышей по 5 %.

3. Составить годовой оборот стада, в структуре которого имеется 200 основных и 100 годовых проверяемых маток. При составлении исходить из следующих параметров: выбраковка взрослого поголовья – 30 %; отход сосунов и отъемышей – по 5 %.

4. Рассчитать годовое производство свинины в живой массе. Поголовье основных маток составляет 400, проверяемых – 500 голов. Опоросы круглогодичные. При расчете исходить из следующих параметров: оплодотворяемость – 80 %. Браковка основных маток – 30 %. Сохранность сосунов – 90 %, остальных поросят – 100 %. Продолжительность подсоса и дорастивания отъемышей по 2 месяца. Среднесуточные приросты: до отъема – 300 г, на дорастивание – 400 г, на откорме – 500 г.

5. Рассчитать производство яиц на начальную и среднюю несушку. Исходные данные: начальное поголовье птичника – 36 500 несушек. За год получено 10585000 яиц. Выбраковка птицы – 14 % + падеж – 3 %.

6. Определить выход суточного молодняка по родительскому стаду кур. Исходные данные: на 1 несушку получено 200 яиц. Выход инкубационных яиц – 90 %. Выход суточных цыплят – 85 %.

### **5.2.3. Вопросы для устного опроса**

#### **Раздел 1. Ветеринарная микробиология и микология.**

1. Каковы основные правила работы и техники безопасности в бактериологической лаборатории?

2. Каковы основные формы бактерий?

3. Как определяют размер микроорганизмов?

5. Какие бактериологические красители наиболее часто применяют в лабораторной практике?

6. Отличие сложных и простого методов окраски
7. Метод окраски по Граму, его практическое значение.
8. Различные методы окраски спор.
9. Чем обусловлена большая устойчивость споры к воздействию физических и химических факторов по сравнению с вегетативными клетками?
10. В чем суть метода окраски по Цилю-Нильсену?
11. Широко используемые методы окраски капсулы, на чем основан принцип их окраски.
12. Методы определения подвижности бактерий, чем обусловлено самостоятельное движение микроорганизмов?
13. Понятие «стерилизация», «дезинфекция», и их использование в практической работе врача.
14. Методы стерилизации.
15. Автоклав, его устройство и назначение. Режимы работы автоклава.
16. Как проверить качество работы автоклава?
17. Суть метода стерилизации текучим паром, когда следует его применять.
18. Методы дробной стерилизации (чем обусловлено их применение).
19. Стерилизация сухим жаром (сушильный шкаф, его устройство и назначение). Температурный режим при этом методе стерилизации (что можно стерилизовать сухим жаром, что нельзя).
20. Бактериологические фильтры, принцип и техника фильтрации, проверка.
21. В чем отличие МПБ, бульона Мартена, бульона Хоттингера?
22. Назначение специальных и дифференциально-диагностических сред, селективных сред.
23. К какой группе сред относятся среды Литмана, Сабура, каково их специальное назначение?
24. На чем основан принцип получения чистой культуры по методу Коха, Дригальского?
25. В чем суть биологического метода выделения чистой культуры?
26. Принцип химического метода получения чистой культуры.
27. Методы получения чистой культуры анаэробов.
28. Что такое культуральные свойства микробов?
29. Характер роста бактерий на плотных питательных средах, что такое колония?
30. Особенности роста бактерий в жидких и полужидких средах.
31. Формы и характер колоний у разных видов микроорганизмов.
32. На чем основаны методы определения биохимических свойств бактерий.
33. В чем отличие стерилизации от дезинфекции?
34. Какие общие требования предъявляют к питательным средам?
35. На какие группы классифицируют питательные среды?
36. Как готовят различные питательные среды ( МПА, МПБ, кровяной агар, среду Эндо, желточно-солевой агар и др.)?
37. Как культивируют анаэробы и микроаэрофилы?
38. Что такое культура микроорганизмов, смешанная культура, чистая культура, штамм и колония бактерий?
39. Какие культуральные признаки учитывают при идентификации бактерий?
40. Какое таксономическое значение имеет определение набора ферментов у микроорганизмов.
41. Что представляют собой современные тест-системы для изучения ферментативной активности у микроорганизмов?
42. Что представляет из себя определитель Берджи и как им пользоваться?

## **Раздел 2. Кормление животных с основами кормопроизводства**

1. Оценка питательности корма по химическому составу. Схема зоотехниче-

ского анализа кормов и значение отдельных питательных веществ в питании животных.

2. Зеленый корм: состав, питательность, диетические свойства.
3. Зеленый конвейер, его применение.
4. Силосованный корм: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания.
5. Сенаж: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания.
6. Сено: питательность, технология приготовления, требования ГОСТ, нормы скармливания.
7. Корнеплоды (свекла, морковь др.). Питательность. Методы подготовки, нормы скармливания.
8. Клубнеплоды (картофель, топинамбур и др.). Питательность, техника и нормы скармливания.
9. Зерновые корма (злаковые, бобовые), состав, питательность. Требования ГОСТ. Нормы скармливания. Методы подготовки зерновых кормов к скармливанию (измельчение, проращивание, дрожжевание, экструдирование и др.).
10. Нормы. Рацион, его структура и тип кормления. Разовая и суточная дача кормов различным видам животных.
11. Кормление дойных коров. Типы, нормы кормления. Структура рационов в разные периоды лактации. Влияние кормов на качество молока.
12. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота в послемолочный период.
13. Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных). Структура рационов. Техника кормления.
14. Биологические особенности поросят. Кормление поросят-сосунов. Показатели полноценного кормления поросят.
15. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания). Норма, структура кормления. Особенности кормления поросят раннего отъема.

### **Раздел 3. Разведение с основами частной зоотехнии**

1. Понятие и элементы технологии производства продукции животноводства
2. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
3. Годовой цикл деятельности коровы.
4. Оценка коров по пригодности к машинному доению.
5. Химический состав коровьего молока. Факторы на него влияющие.
6. Учет молочной продуктивности в молочно-мясном скотоводстве.
7. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров.
8. Структура, оборот стада крупного рогатого скота.
9. Система содержания крупного рогатого скота.
10. Привязный способ содержания крупного рогатого скота. Положительные стороны и недостатки
11. Беспривязный способ содержания крупного рогатого скота. Положительные стороны и недостатки.
12. Основные помещения товарной молочной фермы.
13. Поточно-цеховая система производства молока.
14. Воспроизводительный цикл коровы.
15. Половой цикл коровы. Выбор и осеменение маток, находящихся в состоянии охоты.
16. Методы спаривания и искусственного осеменения крупного рогатого скота.
17. Проведение отела. Выращивание полученного потомства в профилакторную и молочную фазу развития.
18. Организация дорастивания и откорма молодняка крупного рогатого скота.

19. Оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
20. Организационные формы производства говядины.
21. Технология выращивания ремонтного молодняка.
22. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
23. Специализация, виды свиноводческих хозяйств.
24. Производственные группы свиней.
25. Системы содержания свиней.
26. Летне-лагерное содержание свиней.
27. Использование содержание хряков.
28. Системы воспроизводства свиней в зависимости от размера хозяйства.
29. Положительные и отрицательные качества сезонно-туровой системы свиноводства.
30. Поточно-ритмичная технология и ее основные признаки.
31. Бонитировка свиней.
32. Методы спаривания и искусственного осеменения свиней.
33. Воспроизводительный цикл свиноматки и способы его регулирования.
34. Половой цикл свиноматок. Способы выявления маток в охоте. Кратность и сроки осеменения.
35. Кормление и содержание холостых, супоросных и осеменяемых маток.
36. Подготовка маток к опоросу и его проведение.
37. Выращивание и подготовка сосунов. Причины отхода.
38. Технология проведения отъема. Дорастивание поросят -отъемышей.
39. Отбор и оценка молодняка в свиноводстве.
40. Типы и методы откорма молодняка и взрослых выбракованных свиней.
41. Основные факторы, определяющие результат откорма.
42. Качество свинины и факторы его определяющие.
43. Хозяйственно-биологические особенности овец.
44. Гистологическое строение пуха, ости, переходного, мертвого и сухого волоса и шерсти овец.
45. Однородная и смешанная шерсть. Типы однородной и смешанной шерсти.
46. Пороки шерсти. Причины их возникновения и методы предупреждения.
47. Организация и проведение стрижки.
48. меховые и шубные овчины, смушки.
49. Сроки осеменения и ягнения овцематок
50. Оптимальные сроки окота в Центрально-Черноземной зоне России.
51. Особенности размножения овец, выбор животных находящихся в состоянии охоты.
52. Проведение ягнения, выращивание полученного потомства.
53. Организация отъема ягнят, формирование отар.
54. Масти, отметины и приметы у лошадей.
55. Рабочие качества лошадей и их использование.
56. Важнейшие пороки и недостатки лошадей.
57. Воспроизводство поголовья лошадей и выращивание молодняка.
58. Системы выращивания и содержания птицы.
59. Прединкубационная оценка качества яиц.
60. Оценка качества суточного молодняка.
61. Комплектование, содержание, обслуживание родительского стада в яичном птицеводстве.
62. Выращивание ремонтного молодняка в яичном птицеводстве.
63. Основные элементы технологии производства мяса бройлеров.

### **5.3. Промежуточный контроль**

Аттестация по итогам учебной практики, клинической практики проводится на ос-

новании материалов письменного отчета, состоящего из трех разделов: «Ветеринарная микробиология и микология», «Разведение с основами частной зоотехнии», «Кормление животных с основами кормопроизводства». В отчете обучающийся должен изложить суть проделанной работы по всем разделам программы практики.

## А) Шкала оценивания

Виды оценок	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

## Б) Критерии оценивания на зачете

Оценка	Критерии
«зачтено»	обучающийся выполнил в срок весь намеченный объем работы, требуемый планом практики, проявил удовлетворительный уровень теоретических знаний и смог их применить на практике, подготовил письменный отчет, где изложил все виды проделанных работ
«не зачтено»	обучающийся не выполнил программу практики, не проявил знаний теории и применения их на практике, не подготовил письменного отчета о прохождении практики

## Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он в целом ориентируется в рассматриваемых вопросах, приводя соответствующие примеры
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины,

## Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## Критерии оценки решения ситуационной задачи

Оценка преподавателя, уровень	Критерии

«зачтено»	обучающийся самостоятельно и правильно решил практическую задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия профессиональной сферы и логически построенные выводы, допускаются несущественные ошибки
«не зачтено»	Обучающийся не решил практическую задачу или решил с грубыми ошибками и не смог аргументировать свое решение

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

5.4.1. Положение о формах , периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017

#### 5.4.2. Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На аудиторных занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение аудиторного занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Попова О.В., Якушева Т.Н., Есаулова Л.А.
5.	Вид и форма заданий	Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использований дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Попова О.В., Якушева Т.Н., Есаулова Л.А.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Ветеринарная микробиология и иммунология : учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" / Н. М. Колычев, Р. Г. Госман .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2006 .— 432 с. — Библиогр.: с.404 .	78
2.	Ветеринарная микробиология и микология [Электронный ресурс] : учебник / Колычев Н. М., Госманов Р. Г. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018 .— 624 с.	ЭИ

	<URL:https://e.lanbook.com/book/109627>.	
3.	Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии [электронный ресурс] : / Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Барсков А.А. — Москва : Лань", 2014. <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45680>.	ЭИ
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Кузнецов А. Ф. Ветеринарная микология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / А. Ф. Кузнецов - СПб.: Лань, 2001 - 415 с.	6
2.	Основы микробиологии : учеб. пособие / С. Г. Субботина, Н. Г. Жмуров ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2007 .— 169 с .	92
3.	Клиническая микробиология для ветеринарных врачей : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 "Ветеринария" / Л. Ф. Зыкин, З. Ю. Хапцев .— М. : КолосС, 2006 .— 95 с	1
4.	Санитарная микробиология [электронный ресурс] / Госманов Р. Г., Волков А. Х., Галиуллин А. К., Ибрагимова А. И. — Москва : Лань, 2010 . <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4125>.	ЭИ
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		

### 6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.

### 6.1.4 Периодические издания

№	Перечень периодических изданий

п/п	
1	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]
2	Микробиология [Электронный ресурс]: журнал общей сельскохозяйственной и промышленной микробиологии / Российская академия наук - Москва: Наука, 2012-2014, 2018 [ЭИ]
3	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей - Москва: Зооинформ, 2010-
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

## 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### 1. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsau.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
ЭБС издательства «Проспект науки»	ООО «Проспект науки»	<a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	<a href="http://www.cnsheb.ru/terminal/">http://www.cnsheb.ru/terminal/</a>
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	<a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>

### Зарубежные агроресурсы

1. AGRICOLA: — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку

AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток. — <http://agricola.nal.usda.gov/>

2. AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям. — <http://agris.fao.org/>

3. Agriculture and Farming : agricultural research, farm news, pest management policies, and more : Официальные информационные сервисы Правительства США по сельскому хозяйству. — <http://www.usa.gov/Citizen/Topics/Environment-Agriculture/Agriculture.shtml>

4. CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферировать статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке. — <http://www.cabdirect.org/>

5. Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System). В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания. — <http://www.fstadirect.com/>

6. PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине. — <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

7. ScienceResearch.com: Поисковый портал. — <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/about.html>

### 7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Аудиторные занятия	PowerPoint, Word, Excel, ИСС Кодекс"/"Техэксперт", 7-Zip (альтернатива winrar) (free), Adobe Reader (free), MediaPlayer Classic (free), Консультант+ (СС Деловые бумаги)	-	+	+

### 8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной/производственной практики

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитории 218, 219, 220: Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

2	<p>Учебные аудитории для проведения практически занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 326: Столы лабораторные, стулья, шкафы для хранения лабораторной посуды, мультимедийное оборудование, лаборатория КСЛ-8, термостат, сушильный шкаф, справочные материалы, коллекция кормов.</p> <p>Аудитория 301: Столы, стулья, доска, коллекция кормов.</p> <p>Аудитория 303: Печь муфельная, ФЭК, лабораторная посуда, шкаф для хранения химических реактивов, анализатор влажности МА-30, весы ОНАУСАР 1530, весы ОНАУСАР 3130, шкаф вытяжной, мельница для измельчения кормов, столы лабораторные, модуль гидропонной установки.</p> <p>Аудитория 325: Вытяжной шкаф, дистиллятор, шкаф для хранения лабораторной посуды, колбонагреватель.</p> <p>Аудитории 407, 413: Индивидуально оборудованное место (с набором красок, необходимых реактивов, бактериологических петель, микроскопом с осветителем и др.) для каждого обучающегося; термостат, водяная баня, планшеты для иммунологических реакций, плексиглазовые панели для РАГ и РА, пипетки градуированные и другое лабораторное стекло, питательные среды: обычные, дифференциально-диагностические, селективные, для анаэробов и др., солевые растворы, диапроектор ЛЕТИ, рН-метр, батометр, аппарат Коха, аппарат Кротова, фильтры Зейтца, Шамберлана, Беркефельда, набор биопрепаратов для профилактики и диагностики инфекционных болезней, аппараты для подсчета колоний микроба, таблицы: по морфологии и систематике микробов, по круговороту веществ в природе и влияние факторов внешней среды на микроорганизмы, по теме «Инфекция и иммунитет», по серологическим методам исследований, по диагностике возбудителей инфекционных болезней, по теме «Патогенные грибы», набор музейных препаратов по морфологии микробов и грибов - возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных, определитель бактерий Берджи, данные определения ферментативных свойств зашифрованных преподавателем культур бактерий, предметные стекла с готовыми препаратами зашифрованных культур бактерий, цветные фотографии зашифрованных культур бактерий, выращенных на искусственных питательных средах.</p> <p>Бокс 418:</p>
---	--	--

		<p>Бокс стационарный и бокс ламинарный БАВ «Ламинар-С», термостаты.</p> <p>Моечная 419:</p> <p>Сушильный шкаф, автоклав, холодильник.</p> <p>Лаборантская (№ 400):</p> <p>Аквадистиллятор, микроскоп «Микмед», 2 шкафа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментами.</p> <p>Препараторская (№ 403):</p> <p>Стерилизатор ГК-100, 2 сушильных шкафа, электроплита, шкафы с лабораторной посудой и реактивами; шкафы с наборами биопрепаратов.</p> <p>Материальная (№404):</p> <p>Микроскоп С-11, рефрактометр, 2 центрифуги, аквадистиллятор, лампа Вуда, микроскоп Микмед ММ, ультракреостат, фотоэлектроколориметр, центрифуга К-24 Д, конденсор темного поля.</p>
3	Аудитории для самостоятельной работы	<p>Аудитории 223, 16, 18:</p> <p>Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 324:</p> <p>Компьютер, холодильник, сейф, шкафы для хранения документации, столы, стулья.</p> <p>Аудитория 317:</p> <p>Шкаф вытяжной, шкафы для хранения химических реактивов.</p>
5	Виварий ВГАУ	<p>Помещения и оборудование для содержания овец, лошадей и крупного рогатого скота и ухода за ними</p>



**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 16 от 27.06.2019 г 27.06.2019 г	На 2019-2020 уч. год потребности в корректировке нет	
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 24.06.2021 г	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 13 от 28.06.2022	Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	-

--	--	--	--