

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

факультета

Рассолов С.Н.

" 30 " августа 2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1. В. ФВ. 0401

**Биология и патология свиней**

Учебный план 36.05.01-23-13ВТ.plx  
36.05.01 Ветеринария

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачет - 8

контактная работа 50

самостоятельная работа 58


часы на контроль

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	32	32	32	32
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

д.б.н., профессор кафедры, Зубова Т.В. 

Рабочая программа дисциплины

**Биология и патология свиней**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

36.05.01 Ветеринария

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**ветеринарной медицины и биотехнологий**

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой  Зубова Т.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 29 08 2023 г.

Председатель методической комиссии  Толоч К.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2027 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель	
Изучение анатомии, физиологии и болезней свиней	
Задачи дисциплины:	
<input type="checkbox"/>	изучить биологические особенности свиней;
<input type="checkbox"/>	изучить механизм развития различных патологических процессов в организме свиней;
<input type="checkbox"/>	изучить способы и методы лечения и профилактики болезней свиней различной этиологии.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Биотехника воспроизводства животных
2.1.2	Внутренние незаразные болезни
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Внутренние незаразные болезни
2.2.2	Неотложная помощь в ветеринарии
2.2.3	Паразитология и инвазионные болезни животных

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ОПК-6.1: Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные риски возникновения болезней животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять методы оценки риска возникновения болезней животных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками проведения оценки риска возникновения болезней животных

#### ОПК-6.2: Способен осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	предельно-допустимая концентрация запрещенных веществ в организме животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять наличие запрещенных веществ в организме животных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами контроля запрещенных веществ в организме животных

#### ОПК-6.3: Способен идентифицировать риск возникновения и распространения болезней

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	возникновение и распространение болезней животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценивать риск возникновения и распространения болезней
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками идентификации рисков возникновения и распространения болезней

#### ПК-1.1: Проводит общие клинические исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	устанавливать предварительный диагноз на основе анализа анамнеза и клинического обследования общими методами
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований

<b>ПК-1.3: Применяет методики сбора анамнеза жизни и болезни животных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методики сбора анамнеза жизни и болезни животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных)
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

<b>ПК-3.1: Знание анатомии и физиологии животных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	анатомию и физиологию животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать знания анатомии и физиологии животных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	глубокими знаниями анатомии и физиологии животных

<b>ПК-3.2: Применение терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических приемов и манипуляций, их применение для лечения животных</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и манипуляции для лечения животных
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические приемы и манипуляции для лечения животных
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	терапевтическими, хирургическими и акушерско-гинекологическими приемами и манипуляциями для лечения животных

<b>ПК-3.3: Использование алгоритмов и критериев выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных с заболеваниями различной этиологии</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных с заболеваниями различной этиологии
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать алгоритм и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных с заболеваниями различной этиологии
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	алгоритмами и критериями выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии животных с заболеваниями различной этиологии

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- 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 животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных; учет и оценку мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления;
3.1.2	
3.1.3	- параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	- 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;
3.2.2	
3.2.3	- методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- 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 животных, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований;
3.3.2	
3.3.3	- навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.

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

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1.</b>							
1.1	АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНЕЙ /Лек/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-3.3 З, ОПК-6.1 З, ОПК-6.2 З	4	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
1.2	АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВИНЕЙ /Ср/	8	16	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-3.3 В, ОПК-6.1 В, ОПК-6.2 В		Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
	<b>Раздел 2.</b>							
2.1	Строение и функции половой системы самок и сацов /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-3.3 З, ОПК-6.1 З, ОПК-6.2 З	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	собеседование
2.2	Синдром метрит-мастит-агалактия /Сем зан/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-3.3 У, ОПК-6.1 У, ОПК-6.2 У	6	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
2.3	Нарушение функции половой системы /Ср/	8	16	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-3.3 В, ОПК-6.1 В, ОПК-6.2 В		Л1.1Л2.1 Л2.3	собеседование

2.4	/Сем зан/	8	8	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-3.3 У, ОПК-6.1 У, ОПК-6,2 У	8	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
<b>Раздел 3.</b>								
3.1	Современные клинические, лабораторные инструментальные методы диагностики болезней свиней» /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-3.3 З, ОПК-6.1 З, ОПК-6,2 З	2	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
3.2	Определение супоросности, проведение опороса /Сем зан/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-3.3 У, ОПК-6.1 У, ОПК-6,2 У	2	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
3.3	Современные клинические, лабораторные инструментальные методы диагностики /Ср/	8	10	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-3.3 В, ОПК-6.1 В, ОПК-6,2 В		Л1.1Л2.3	собеседование
<b>Раздел 4.</b>								
4.1	Биологическое и экономическое обоснование искусственного осеменения свиней /Лек/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-3.3 З, ОПК-6.1 З, ОПК-6,2 З	2	Л1.1Л2.1 Л2.3 Э1	собеседование
4.2	Подготовка хряков к взятию спермы Оборудование для анализа спермы Подготовка и осеменение маток /Сем зан/	8	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-3.3 У, ОПК-6.1 У, ОПК-6,2 У	4	Л1.1Л2.3 Э1	собеседование
4.3	Обоснование различных технологий выращивания свиней  Поведение и продуктивность свиней при различных способах содержания.  Подготовка помещения и проведение опоросов. /Ср/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-3.3 В, ОПК-6.1 В, ОПК-6,2 В	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	собеседование
<b>Раздел 5.</b>								
5.1	Подготовка помещения и проведение опоросов. Рождение поросят, уход, санитарно-ветеринарные мероприятия. Содержание свиней в период размножения. Организм свиней и окружающая среда Законы формирования организма свиней в онтогенезе /Лек/	8	6	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-3.3 З, ОПК-6.1 З, ОПК-6,2 З	6	Л1.1Л2.3 Э1	Собеседование

5.2	Смертность поросят и борьба с ней. Питание плода в период пренатального развития Факторы, влияющие на гибель поросят в эмбриональном периоде. Научное обоснование кормления поросят /Сем зан/	8	12	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-3.3 У, ОПК-6.1 У, ОПК-6,2 У	12	Л1.1Л2.1 Л2.3	Собеседование
5.3	Характеристика основных кормов, применяемых в свиноводстве. Влияние качества корма на продуктивность свиней Нормы кормления свиноматок разного физиологического состояния Нормы кормления хряков и других половозрастных групп свиней Наследственная обусловленность долголетия Отбор и причины выбраковки первопоросок Влияния кормления на последующую продуктивность маток Селекция на повышения мясности и качества свинины Особенности пищеварения свиней при селекции на мясность Влияние наследственных факторов на мясную продуктивность свиней. /Ср/	8	10	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-3.3 В, ОПК-6.1 В, ОПК-6,2 В		Л1.1Л2.2 Л2.3 Э1	Собеседование
5.4	/Конс/	8	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-1.1 З У В, ПК-1.3 З У В, ПК-3.1 З У В, ПК-3.2 З У В, ПК-3.3 З У В, ОПК-6.1 З У В, ОПК-6,2 З У В	2	Л2.3	Собеседование

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### Вопросы для собеседования

1. Происхождение свиней.
2. Биологические особенности свиней в процессе одомашнивания.
3. Биология и онтогенез свиньи.
4. Этология и жизнестойкость свиней
5. Иерархическое ранжирование и агрессивность свиней
6. Поведение свиней при потреблении корма, активность свиней.
7. Материнское поведение и поведение поросят – сосунов
8. Физиология стресса
9. Виды стрессов
10. Транквилизаторы, используемые в свиноводстве.
11. Влияние скорости роста на мясную продуктивность
12. Факторы влияющие на увеличение мяса в туше
13. Биологическое и экономическое обоснование искусственного осеменения свиней
14. Подготовка хряков к взятию спермы
15. Оборудование для анализа спермы
16. Подготовка и осеменение маток
17. Обоснование различных технологий выращивания свиней
18. Поведение и продуктивность свиней при различных способах содержания.
19. Подготовка помещения и проведение опоросов.
20. Рождение поросят, уход, санитарно-ветеринарные мероприятия.
21. Содержание свиней в период размножения.
22. Организм свиней и окружающая среда
23. Законы формирования организма свиней в онтогенезе
24. Смертность поросят и борьба с ней.



25. Питание плода в период пренатального развития
26. Факторы, влияющие на гибель поросят в эмбриональном периоде.
27. Научное обоснование кормления поросят
28. Потребность свиней в определенных питательных, минеральных веществах и витаминах
29. Характеристика основных кормов, применяемых в свиноводстве.
30. Влияние качества корма на продуктивность свиней
31. Нормы кормления свиноматок разного физиологического состояния
32. Нормы кормления хряков и других половозрастных групп свиней
33. Наследственная обусловленность долголетия
34. Отбор и причины выбраковки первопоросок
35. Влияния кормления на последующую продуктивность маток
36. Селекция на повышение мясности и качества свинины
37. Особенности пищеварения свиней при селекции на мясность
38. Влияние наследственных факторов на мясную продуктивность

#### Вопросы к зачету

1. Биологические особенности роста свиней, отличие от сельскохозяйственных животных других видов.
2. Происхождение и эволюция свиней. Изменение биологических особенностей свиней в процессе одомашнивания.
3. Факторы, обеспечивающие устойчивость к заболеваниям.
4. Колостральный иммунитет, его значение.
5. Синтез иммуноглобулинов.
6. Сроки иммунизации свиней. Их обоснование.
7. Группы крови свиней. Системы А, В, С и G.
8. Особенности генетического контроля групп крови. Системы E, F, L и D.
9. Практическое значение изучения групп крови.
10. Полиморфные белки крови свиней. Аллотипы.
11. Главный комплекс гистосовместимости. Его значение.
12. Иммунный ответ. Генетический контроль иммунного ответа.
13. Этология. Методы исследований в этологии.
14. Периоды формирования поведения животных.
15. Инстинкт, обучение, их виды.
16. Суточное распределение активности диких и домашних свиней.
17. Основные типы поведенческой активности. Характеристика.
18. Социальное поведение свиней. Значение изучения социального поведения.
19. Доминирование. Иерархия.
20. Оборонительное и половое поведение.
21. Материнское поведение.
22. Исследовательское поведение. Значение изучения исследовательского поведения.
23. Факторы, влияющие на поведенческую активность.
24. Генетическое влияние на поведенческие признаки.
25. Управление поведением.
26. Особенности селекции свиней. Основные селекционируемые признаки.
27. Факторы, определяющие эффективность селекции.
28. Точность оценки отбора.
29. Эффект селекции. Интенсивность отбора.
30. Дикие предки свиньи. Систематика и характеристика.
31. Родичи домашней свиньи. Характеристика.
32. Одомашнивание свиньи, центры одомашнивания. Породы свиней.
33. Масти свиней. Генетический контроль масти.
34. Врожденные аномалии свиньи, контролируемые генетически.
35. Использование свиней в биомедицинских исследованиях.
36. Роль наследственности в предрасположенности к стрессу.
37. Породы лабораторных свиней.
38. Заболевания, для изучения которых используются минисвиньи.
39. Гематология домашней свиньи.
40. Методы профилактики распространения генетических аномалий. Генетические маркеры.
41. Повышение наследственной устойчивости к болезням

<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<b>6.1 Перечень программного обеспечения</b>	
АРМ "СЕЛЭКС"	
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
ЭБС "Земля знаний" АРМ "СЕЛЕКС", ИФС "Регион"	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	/ А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев	Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие	Лань, 2007
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. И. Трубкин, Д. Н. Мингалеев, М. Х. Лутфуллин.	Инфекционные и инвазионные болезни свиней : учебное пособие : учебное пособие	Лань, 2020
Л2.2	Плешакова, В. И.	Вирусные и бактериальные болезни свиней. Часть I. Вирусные болезни свиней : учебное пособие	Лань, 2019
Л2.3	Латыпов, Д. Г.	Паразитарные болезни свиней : учебное пособие	Лань, 2021
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭБС "Земля знаний"		

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	

