

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета техно-  
логии и товароведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.Б.23 «Основы ветеринарии и биотехника  
размножения животных»**

для направления 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Профили: Технология производства и переработки продукции растениеводства  
Технология производства и переработки продукции животноводства  
Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника - бакалавр

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Факультет технологии и товароведения

Кафедра акушерства, анатомии и хирургии

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.в.н., доцент Пигарева Г.П.

Страница 2 из 24

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 года № 1330 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 07 декабря 2015 г, регистрационный номер №39994.

Рабочая программа утверждена на заседании акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных (протокол № 1 от 31 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



К.А. Лободин

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_



А.А. Колобаева

**Рецензент:** Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть:  
Главный агроном ООО «Агротех-Гарант Славянский» Д.В. Абанин

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом** дисциплины является изучение закономерности функционирования организма здорового и больного животного, причин и сущности заболеваний, включая патологию органов репродукции, методы диагностики, профилактики и принципы терапии больных животных, с учетом содержания, кормления, ухода и эксплуатации, а так же меры предупреждения заболеваний, общих для животных и человека (антропозоонозов). Предметом изучения дисциплины является также морфология молочной железы и физиологии лактации, биотехники размножения животных.

**Цель** изучения дисциплины – дать студентам необходимый объем теоретических знаний и практических навыков в распознавании патологических процессов в организме больного животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней (включая болезни органов размножения), их сущности, этиологии, симптоматики, мер профилактики и борьбы.

**Задачи дисциплины.** Изучение причин возникновения болезней, этиологии, патогенеза, исхода; освоение приемов обращения с животными; изучение лекарственных веществ и их классификации; изучение незаразных, антропозоонозных инфекционных и инвазионных болезней животных, принципов их диагностики, лечения и профилактики; изучение комплекса мероприятий, направленных на сохранения здоровья животных, повышения качества продуктов животноводства и сырья животного происхождения; изучение анатомии, физиологии и патологии половых органов животных и молочной железы, а также основ организации и проведения искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

**Место дисциплины** в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.Б.23 «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» относится к дисциплинам (модулям) блока 1 базовой части. Она является основой для изучения таких дисциплин как «Производство продукции животноводства», «Регулирование физиологических и биохимических процессов при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-4	готовностью распознавать основные типы и виды животных согласно современной систематике, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять физиологическое состояние животных по морфологическим признакам	<p><b>Знать:</b> основные общепатологические процессы, учение о болезни и ее причины; болезни органов дыхательной, пищеварительной, половой систем организма, основные антропозоонозные заболевания</p> <p><b>Уметь:</b> вести основные технологические процессы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, при реализации которых проводить совместно с ветеринарными специалистами общие профилактические мероприятия по предупреждению заразных болезней животных;</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности :</b> представлять приёмы обращения с животными и общие методы клинического исследования больного животного, технику введения лекарств и биопрепаратов разным видам животных</p>

ОПК-8	готовностью диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<p><b>Знать:</b> роль предупредительных мероприятий для профилактики заразных заболеваний, общих для человека и животных</p> <p><b>Уметь:</b> распознавать наиболее часто встречающиеся заболевания животных (инфекционные, инвазионные, незаразные, включая болезни половых органов); иметь представление об общих профилактических мероприятиях, направленных на предупреждение болезней животных и выпуск полноценных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов животноводства</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</b> определять стадии полового цикла у самок разных видов животных</p>
ПК-2	готовностью оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве	<p><b>Знать:</b> особенности морфологии и физиологии с.х. животных, оценивать состояние их организма с учетом эксплуатационных факторов</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать роль основных типов и видов животных в сельскохозяйственном производстве</p> <p><b>Иметь навыки и /или опыт деятельности</b> определения состояния продуктивных животных, с учетом их физиологии;</p>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения			Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов		всего часов 4 семестр
		6 семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72		2/72
Общая контактная работа*	24,65	24,65		6,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	47,35	47,35		65,4
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	24,65	24,65		6,5
лекции	12	12		2
практические занятия	12	12		4
лабораторные работы	-	-		-
групповые консультации	0,5	0,5		0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	38,5	38,5		56,6
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-		-
защита контрольной работы	-	-		-
защита расчетно-графической работы	-	-		-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-		
выполнение контрольной работы	-	-		
выполнение расчетно-графической работы	-	-		
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, (КТР), в т.ч.	0,2	0,2		0,2

курсовая работа					
курсовой проект					
зачет	0,15	0,15			0,15
экзамен					
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85			8,85
выполнение курсового проекта					
выполнение курсовой работы					
подготовка к зачету	8,85	8,85			8,85
подготовка к экзамену					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет			зачет

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1.	Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.	2	2	-	4
2.	Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.	2	4	-	10
3.	Инфекционные и инвазионные болезни животных.	4	4	-	10
4.	Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.	4	4	-	14,6
заочная форма обучения					
1.	Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.	-	-	-	4
2.	Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.	-	-	-	12
3.	Инфекционные и инвазионные болезни животных.	-	4	-	18
4.	Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.	2	-	-	22,6

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

**4.2.1.** Введение в дисциплину «Основы ветеринарии». Организация ветеринарного дела в стране. Закон Российской Федерации «О ветеринарии» и ветеринарное законодательство. Основные задачи ветеринарии. Основы патологической физиологии и патологической анатомии. Патологическая физиология как наука и ее роль в подготовке специалиста. Понятие о патологических процессах. Определение сущности болезни. Понятие об этиологии, патогенезе и клинических признаках болезни. Внешние и внутренние причины болезни. Иммунологическая реактивность организма и ее значение в патологии. Патологические процессы гипо- и гипербиотического характера. Виды иммунитета. Аллергическая реактивность организма. Патологические изменения в тканях. Атрофия, дистрофия, некроз, гипертрофия, регенерация, опухолевый рост тканей. Местные расстройства кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия, кровотечение. Тромбоз и эмболия Воспаление. Патология тепловой регуляции. Расстройства терморегуляции. Гипо- и гипертермия, лихорадка и ее виды.

**4.2.2.** Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и хирургии. Понятие о клинической диагностике. Симптомы и синдромы болезней, понятие о диагнозе. Основные

принципы и методы общего и специального исследования животных. Понятие о фармакологии. Лекарственные вещества. Действие лекарственных средств. Наиболее употребляемые препараты. Понятие о фармакологии. Местное, резорбтивное, рефлекторное и побочное действие лекарств. Кумуляция. Противомикробные и противопаразитарные средства, антибиотики, сульфаниламиды. Пути введения лекарств в организм животных. Понятие о хирургии и наиболее распространённые хирургические болезни. Асептика и антисептика. Раны и их классификация. Понятие об ушибах и растяжениях, переломах, вывихах. Гнойная инфекция и формы ее проявления: фурункул, карбункул, абсцесс, флегмона, сепсис. Внутренние незаразные болезни животных. Патология органов дыхания (ринит, ларингит, трахеит, бронхит, пневмония, эмфизема, плеврит), пищеварения (стоматиты, фарингиты, закупорка пищевода, тимпания, переполнение рубца, атония преджелудков, диспепсия), сердечно-сосудистой системы (травматический перикардит), выделительной системы (нефрит, нефроз, уретрит). Болезни обмена веществ. Понятие о нарушениях белкового, углеводного, минерального обмена в организме. Гипо- и авитаминозы, остеомалация, кетозы. Болезни животных, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов (бор, молибден, никель, фтор, селен).

**4.2.3.** Инфекционные и инвазионные болезни животных. Вопросы общей эпизоотологии. Учение об эпизоотическом процессе. Роль ветеринарно-санитарных мероприятий в профилактике инфекционных болезней животных. Важнейшие антропоозоозы. Сибирская язва, столбняк, бруцеллез, туберкулез, ящур, бешенство, стригущий лишай, лептоспироз. Инфекционные болезни лошадей и крупного рогатого скота. Эмфизематозный карбункул, паратуберкулез, респираторные болезни, сап, мыт лошадей. Биологические основы паразитологии. Определение паразитологии и паразитизма. Понятие об инвазии. Содержание ветеринарной гельминтологии и классификация гельминтов. Понятие о трематодозах, цестодозах и нематодозах. Понятие об арахнозах, энтомозах, протозоозах.

**4.2.4.** Анатомия и физиология половой системы самок и самцов сельскохозяйственных животных. Строение, функции и физиология половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных. Структурно-функциональная характеристика яичников, матки, яйцепроводов и других органов половой системы. Сущность полового цикла. Видовые особенности полового цикла. Половая и физиологическая зрелость самок разных видов животных. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода у самок с/х животных. Сущность оплодотворения у млекопитающих. Беременность. Роды. Краткая характеристика наиболее часто встречающейся патологии (задержание последа, субинволюция матки, эндометриты). Физиологические основы лактации и машинного доения животных. Строение молочной железы, её видовые особенности. Теоретические основы, практические методы получения спермы и физиологические основы рационального использования производителей. Ветеринарно-санитарные и биологические требования к получению и оценке спермы производителей. Научные основы сохранения жизнеспособности спермиев во внешней среде. Разбавление, кратковременное и долговременное хранение спермы. Влияние внешних факторов на спермию. Разбавители, их компоненты и требования к ним. Технология искусственного осеменения коров и тёлочек. Способы искусственного осеменения самок с/х животных. Выбор оптимального времени и кратность осеменения.

### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.			
1.	Введение. Дисциплина «Основы ветеринарии» и её место в общей подготовке специалиста с.-х. производства. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.	2	-
Итого по разделу 1		2	-
Раздел 2. Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.			
1.	Незаразные болезни животных. Патология органов дыхания	2	-

	(ринит, ларингит, трахеит, бронхит, пневмония, плеврит), пищеварения (стоматиты, фарингиты, закупорка пищевода, тимпания, переполнение рубца, атония преджелудков), сердечно-сосудистой системы (травматический перикардит), выделительной системы (нефрит, нефроз, уретрит). Основы клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.		
Итого по разделу 2		2	-
<b>Раздел 3. Инфекционные и инвазионные болезни животных.</b>			
1	Инфекционные болезни, общие для животных и человека. Сибирская язва, столбняк, бруцеллез, туберкулез, ящур, бешенство, стригущий лишай, лептоспироз.	2	-
2.	Биологические основы паразитологии. Определение паразитологии и паразитизма. Понятие об инвазии. Содержание ветеринарной гельминтологии и классификация гельминтов. Понятие о трематодозах, цестодогах и нематодогах.	2	-
Итого по разделу 3		4	-
<b>Раздел 4. Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.</b>			
1.	Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных.	2	1
2.	Понятие о современных биотехнологических методах размножения животных	2	1
Итого по разделу 4		4	2
<b>Всего</b>		<b>12</b>	<b>2</b>

**4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).**

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.</b>			
1.	Патологические изменения в органах и тканях у больных животных. Атрофия, дистрофия, некроз, гиперемия, воспаление. Демонстрация коллекции микропрепаратов из патологически измененных органов.	2	-
Итого по разделу		2	-
<b>Раздел 3. Инфекционные и инвазионные болезни животных.</b>			
2.	Средства и методы личной гигиены и профилактики при работе с животными, больными заразными болезнями и при переработке животноводческой продукции. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. <i>Демонстрация учебного фильма «Дезинфекция».</i>	2	-
3.	Ознакомление с важнейшими возбудителями трематодозов, нематодозов и цестодозов у животных.	2	2
4.	Инфекционные болезни жвачных животных, свиней, однокопытных и птиц.	2	2
Итого по разделу		6	4
<b>Раздел 4. Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.</b>			

5.	Анатомия, функциональная морфология и топография половых органов небеременных самок и самцов сельскохозяйственных животных.	2	-
6.	Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Оборудование, инструменты для получения спермы. Визуальная и микроскопическая оценка качества спермы по густоте и подвижности.	2	-
7.	Способы искусственного осеменения самок с/х животных. Выбор оптимального времени и кратность осеменения.	2	-
	Итого по разделу	6	4
	<b>Всего</b>	<b>14</b>	<b>4</b>

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для их самостоятельной работы.

##### 4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по курсу «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» заключается в прочтении ранее прочитанной лектором лекции по теме занятия и подготовке ответов на вопросы, сформулированные в методических указаниях по темам занятий.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу 1 «Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии» студенты используют учебно-методическое пособие «Патоморфологические изменения в тканях и органах больных животных. Методы фиксации и укрощения животных», тема 1.

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу 2 «Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии» заключается в изучении материалов по учебно-методическому пособию «Патоморфологические изменения в тканях и органах больных животных. Методы фиксации и укрощения животных», тема 2.

Для подготовки к учебным занятиям по разделу 3 «Инфекционные и инвазионные болезни животных» обучающиеся используют Методические указания «Краткая характеристика возбудителей гельминтозов сельскохозяйственных животных» и учебно-методическое пособие «Инфекционные болезни животных: диагностика, профилактика и меры борьбы».

Подготовка обучающихся к учебным занятиям по разделу 4 «Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных» заключается в использовании материалов методические указания. «Клинические и лабораторные методы диагностики маститов у коров», Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных», методические указания «Научные основы и практические методы организации и технологии искусственного осеменения животных и птиц», «Научные основы и практические методы получения, оценки, разбавления и транспортировки спермы производителей».

**4.6.2. Перечень тем курсовых проектов.**

Не предусмотрены.

**4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ.**

№ п/п	Тема реферата, контрольных, расчетно-графических работ
1.	Не предусмотрены

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.				
1.	Распространение безветвного агента по организму	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
2.	Федеральный закон о ветеринарии	Никитин И. Н. Организация и экономика ветеринарного дела [электронный ресурс]: / Никитин И.Н. — Москва: Лань", 2014 С. 11-16. <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44760	2	2
<b>Итого по разделу 1</b>			<b>2</b>	<b>4</b>
Раздел 2. Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.				
1.	Классификация и формы лекарственных средств	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013 — С. 101-113 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	-	2
2.	Методы клинического обследования животных	Пигарева Г. П. Методы и схема клинического исследования животных : методические указания для изучения дисциплин "Основы ветеринарии", "Основы ветеринарии и биотехника размножения животных" студентами, обучающимися по направлениям 36.03.02 "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [Г. П. Пигарева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 31 с. С. 4-20 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m138631.pdf	2	2

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
3.	Методы фиксации животных	Пигарева Г. П. Патоморфологические изменения в тканях и органах больных животных и методы их фиксации : методические указания для изучения дисциплин "Основы ветеринарии" и "Основы ветеринарии и биотехника размножения животных" обучающимися по направлениям 36.03.02 "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [Г. П. Пигарева] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— С 12-20. — <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m140162.pdf	2	2
4.	Методы введения лекарств в организм животных	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 154-163 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
5.	Диспепсия новорожденных	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 188-193 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
6.	Кастрация самцов сельскохозяйственных животных.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013 .— С. 270-275 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
<b>Итого по разделу 2</b>			<b>10</b>	<b>12</b>
<b>Раздел 3. Инфекционные и инвазионные болезни животных.</b>				
1.	Учение об эпизоотическом процессе	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 298-303 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	-	4
2.	Инфекционные болезни жвачных животных. Эмкар, ИРТ, лейкоз, паратрип.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 341-351 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	4
3.	Инфекционные болезни свиней. Чума, рожа, болезнь Ауески.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 351-360 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid	2	2

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		=25&pl1_id=12972		
4.	Инфекционные болезни лошадей. Сап, мыт, грипп, ИНАН.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс] : / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013 .— С. 360-368 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
5.	Инфекционные болезни сельскохозяйственной птицы. Пуллороз, чума, болезнь Марека, болезнь Ньюкасла.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс]: / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013 .— С. 368-379 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
6.	Общая характеристика основных классов гельминтов. Нематодозы, цестодозы, трематодозы	Краткая характеристика возбудителей гельминтозов сельскохозяйственных животных: метод. указ. к лаб. и практ. занятиям по основам ветеринарии для студентов оч. и заоч. отд-ний агроуниверситета по специальностям 110401 "Зоотехния", 110305 ... / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: С. А. Власов, Г. П. Пигарева, А. В. Ходаков, Ю. А. Скрипицын] - Воронеж: ВГАУ, 2008 – С. 3-25	-	2
7.	Арахнозы, энтомозы и протозозы. Общая характеристика.	Дюльгер Г. П. Основы ветеринарии [электронный ресурс]: / Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. — Москва : Лань, 2013. — С. 429-455 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12972	2	2
<b>Итого по разделу 3</b>			<b>10</b>	<b>18</b>
Раздел 4. Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.				
1.	Особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012 .— С.11-19 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2	4
2.	Особенности половой цикличности самок сельскохозяйственных животных	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012 .— С.31-36 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2	4
3.	Особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012. — С.47-52 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2	2
4.	Научные основы и	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотех-	2	2

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	техника осеменения самок сельскохозяйственных животных	ника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012. — С.129-140 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.		
5.	Плацента, её функции и видовые особенности	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012.— С.189-191 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2	2
6.	Видовые особенности родового акта	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012.— С.231-233 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	-	2,6
7.	Понятие о маститах. Причины и формы воспаления молочной железы.	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012. — С.303-312 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2	4
8.	Классификация бесплодия у сельскохозяйственных животных	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [электронный ресурс] / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. — Москва : Лань, 2012.— С.353-355 <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2772>.	2,6	2
<b>Итого по разделу 4</b>			<b>14,6</b>	<b>22,6</b>
<b>Всего</b>			<b>36,6</b>	<b>56,6</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов – не предусмотрены

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практическое	Анатомические особенности половых органов самок с.-х. животных	Мастер-класс	2
2.	Практическое	Бешенство	Диспут	2

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

## 6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекоменда- ции	Библиографическое описание издания	Количество экз. в биб- лиотеке ВГАУ
1.1. Основная литература	Никитин И. Н. Организация и экономика ветеринарного дела [Электронный ресурс] / Никитин И. Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 368 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44760">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44760</a>	ЭИ
	Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учебник / Полянцев Н. И., Михайлова Л. Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126150">https://e.lanbook.com/book/126150</a>	ЭИ
	Студенцов А. П. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных [Электронный ресурс]: учебник / Студенцов А. П., Шипилов В. С., Никитин В. Я., Петров А. М., Дюльгер Г. П., Храмцов В. В., Преображенский О. Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 548 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129090">https://e.lanbook.com/book/129090</a>	ЭИ
1.2. Дополни- тельная литера- тура	Основы ветеринарии: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 "Зоотехния" / В. К. Кретинин [и др.] - М.: КолосС, 2006 - 383 с., [4] л. ил.	41
	Практикум по клинической диагностике болезней животных: Учеб.пособие для студентов вузов по специальности 310800"Ветеринария" / М. Ф. Васильев [и др.]; под ред. Е. С. Воронина - М.: КолосС, 2003 - 268с.	125
2.2. Методиче- ские издания	Патоморфологические изменения в тканях и органах больных животных. Методы фиксации и укрощения животных: учебно-методическое пособие для изучения дисциплин "Основы ветеринарии", "Основы ветеринарии и биотехника размножения животных" для студентов факультетов ФВМ и ТЖ, Технологии и товароведения / Воронежский государственный аграрный университет ; [подгот. Г. П. Пигарева] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 24 с. [ЦИТ 7711]	5
	Пигарева Г. П. Методы и схема клинического исследования животных: методические указания для изучения дисциплин "Основы ветеринарии", "Основы ветеринарии и биотехника размножения животных" студентами, обучающимися по направлениям 36.03.02 "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [Г. П. Пигарева]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 31 с. [ЦИТ 17095] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m138631.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m138631.pdf</a>	51
	Пигарева Г. П. Патоморфологические изменения в тканях и органах больных животных и методы их фиксации: методические указания для изучения дисциплин "Основы ве-	55

	<p>теринарии" и "Основы ветеринарии и биотехника разведения животных" обучающимися по направлениям 36.03.02 "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [Г. П. Пигарева]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 23 с. [ЦИТ 17282] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m140162.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m140162.pdf</a></p>	
	<p>Морфология и физиология сельскохозяйственных животных. Методические указания для самостоятельной работы, для обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции», очной и заочной форм обучения [Г. П. Пигарева, Е.Г. Лозовая, В.А. Лукина]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m140162.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m140162.pdf</a></p>	ЭИ
2.3. Периодические издания	<p>Ветеринария [Электронный ресурс]: электронная версия реферативного журнала / Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - Москва: Центральная научная сельскохозяйственная библиотека</p>	ЭИ
	<p>Ветеринария: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария"</p>	В подписке
	<p>Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат</p>	В подписке
	<p>Морфология [Электронный ресурс]: архив анатомии, гистологии и эмбриологии: научно-теоретический медицинский журнал / Российская Академия Медицинских наук, Международная ассоциация морфологов - Санкт-Петербург: Эскулап, [ЭИ] URL: <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8879">https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8879</a></p>	ЭИ

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

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

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукопт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019

	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

### Агроресурсы

1. Стандартиформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО». – <http://www.gostinfo.ru/>

### 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>

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>

#### 6.3.2. Аудио- и видеопособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование пособия
1.	Видеофильм	Вакцины против трихофитии
2.	Видеофильм	Боритесь с ценурозом и эхинококкозом
3.	Видеофильм	Бешенство
4.	Видеофильм	Дезинфекция
5.	Видеофильм	Клещи, блохи. Ивамек
6.	Видеофильм	Паразитарные болезни человека и животных
7.	Видеофильм	Паразитология. Болезни, вызываемые простейшими
8.	Видеофильм	Маститы у коров
9.	Видеофильм	Пересадка эмбрионов коровам
10.	Видеофильм	Получение спермы от хряков и приготовление спермы
11.	Видеофильм	Проведение отела. Нормальный отел
12.	Видеофильм	Искусственное осеменение овец
13.	Видеофильм	Искусственное осеменение свиней ( часть 1,2)
14.	Видеофильм	Каждый год от каждой коровы здорового теленка
15.	Видеофильм	Кесарево сечение у коров и свиней

#### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
	Раздел 1. Введение в дисциплину «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных». Организация ветеринарного дела в стране. Основы патологической физиологии и патологической анатомии.

1.	Введение. Дисциплина «Основы ветеринарии» и её место в общей подготовке специалиста с.-х. производства. Основы патологической физиологии и патологической анатомии. Общепатологические процессы. Гипо- и гипербиозы. Расстройства кровообращения.
Раздел 2. Незаразные болезни с основами клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.	
2.	Незаразные болезни животных. Патология органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой и выделительной системы.
3.	Основы клинической диагностики, фармакологии и ветеринарной хирургии.
Раздел 3. Инфекционные и инвазионные болезни животных.	
4.	Инфекционные болезни, общие для животных и человека. Сибирская язва, столбняк, бруцеллез, туберкулез, ящур, бешенство, стригущий лишай, лептоспироз
Раздел 4. Физиология процессов размножения и биотехника воспроизводства сельскохозяйственных животных.	
5.	Анатомо-физиологические особенности половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных.

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: станок для фиксации животных, микроскопы	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 128, 129
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование. учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: сосуд Дьюара, микроскоп	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 167
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 5а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 16, 18 (с 16 часов до 19 часов)

обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
--	--

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Производство продукции животноводства	Товароведения и экспертизы товаров	Нет Согласовано
Регулирование физиологических и биохимических процессов при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	ТХПСХП	Нет Согласовано



