

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.05
Методы научных исследований в животноводстве
для направления 36.03.02 «Зоотехния»
прикладной бакалавриат
квалификация выпускника бакалавр

Факультет Ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра общей зоотехнии

Преподаватель подготовивший
рабочую программу:
к. с.-х. наук, доцент Алифанов С.В.

Воронеж
2018 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, № 250 от 21.03.2016.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей зоотехнии (протокол № 14 от 28.05.18)

Заведующий кафедрой



(Аристов А.В.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 29.05.18).

Председатель методической комиссии



(Шомина Е.И.)

Рецензент: Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области
Ерофеев Р.Ю.

1 Введение.

Цель и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

В условиях интенсификации науке принадлежит существенная роль в решении проблем по увеличению производства продуктов животноводства.

Сельскохозяйственная наука не может решать стоящие перед ней задачи, без проведения экспериментов на животных. Основой успешного проведения опытов и получения достоверных фактов является овладение современными методами научно-исследовательской работы и умелое их применение.

Знание методик проведения научных опытов необходимо не только работникам научно-исследовательских учреждений, но и специалистам сельскохозяйственного производства. При интенсификации отрасли, внедрение прогрессивных технологий, специалист и руководитель все чаще вынужден проводить опыты, а для этого нужно решить какую методику лучше использовать для получения объективного ответа на возникший вопрос. Кроме этого работа современного специалиста и руководителя сельского хозяйства немыслима без изучения новинок специальной литературы и журналов, где иногда по конкретному вопросу можно встретить противоречивые данные. Дать им оценку, определить степень достоверности и возможность внедрения в производство можно только учитывая методику, использованную для получения тех или иных данных.

Главную цель, которую преследует преподавание дисциплины оказать помощь студентам в освоении теоретических основ научных исследований, ознакомить с общими методами исследований и организацией экспериментальной работы, которыми можно руководствоваться в процессе научного творчества.

Основными задачами являются:

1. Ознакомить с основными приемами и методами научных исследований в животноводстве.
2. Приобрести навыки по организации опытов основными методами и биометрической обработки материалов.
3. Приобрести навыки по анализу результатов исследований и формирования научной литературы.

Дисциплина «Методы научных исследований в животноводстве»

Б1. В.05 относится к вариативной части математического и естественно – научного цикла

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - и правильно применять режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных методов и приемов содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.
ОПК-4	способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - и правильно использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, стандартизации и сертификации племенных животных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, стандартизации и сертификации племенных животных. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования достижений науки в оценке качества кормов и продукции, стандартизации и сертификации племенных животных.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 1 - Объем дисциплины и виды учебной работы.

Виды работ	Очная форма обучения				Заочная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов				всего часов 1 курс
		4 семестр	x семестр	x семестр	x семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144			144	
Общая контактная работа*	60,75	60,75			12,75	
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	83,25	83,25			131,25	
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	60,75	60,75			12,75	
лекции	20	20			4	
практические занятия	-	-			-	
лабораторные работы	40	40			8	
групповые консультации	0,5	0,5			0,5	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	65,5	65,5			113,5	
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,25	0,25			0,25	
курсовая работа	-	-			-	
курсовой проект	-	-			-	
зачет	-	-			-	
экзамен	-	-				
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75			17,75	
выполнение курсового проекта	-	-			-	
Выполнение курсовой работы	-	-			-	
подготовка к зачету	-	-			-	
подготовка к экзамену	17,75	17,75			17,75	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	экзамен	экзамен			экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Таблица 2 – Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
Очная форма обучения					
1	Введение.	2		2	17,25
2	Биологические методы исследований	2		8	28
3	Методика постановки зоотехнических опытов	12		26	28
4	Литературное оформление научной работы. Архитектоника дипломной работы	4		4	10
	ИТОГО	20		40	83,25
Заочная форма обучения					
1	Введение.				17,25
2	Биологические методы исследований	1		2	28
3	Методика постановки зоотехнических опытов	2		4	58
4	Литературное оформление научной работы. Архитектоника дипломной работы	1		2	28
	ИТОГО	4		8	131,25

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. История развития опытного дела в животноводстве и основные направления зоотехнических исследований, определяющих научно-технический прогресс.

Раздел 1. Биологические методы исследований

1.1. Биологические методы исследования, в том числе зоотехнические. Наблюдение, обследование, историческое сравнение. Эксперимент, виды эксперимента: научно-хозяйственный опыт, физиологический, производственный эксперимент. Структура процесса исследований: выбор темы и постановка задачи, сбор информации. Выборка первоначальной гипотезы. Теоретическое исследование. Разработка и утверждение метода эксперимента. Эксперимент. Сопоставление результатов теоретической и экспериментальной деятельности. Обработка экспериментальных данных.

Раздел 2. Методика постановки зоотехнических опытов

2.1. Методы постановки зоотехнических опытов. Метод аналогичных групп: однойцовых двоен, пар-аналогов, сбалансированных групп, миниатюрного стада. Метод интегральных групп: метод однофакторного и многофакторного комплекса. Метод групп-периодов: периодов, параллельных групп-периодов, обратного замещения (стандартной и бесконтрольной групп), повторного замещения (двукратный и многократный), латинского квадрата (стандартный и по Лукасу).

2.2. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов.

Выбор и обоснование темы эксперимента. Сбор материала по теме эксперимента. Разработка методики и схемы проведения опыта. Проведение эксперимента. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта: подготовка эксперимента, продолжительность проведения экспериментов, условия кормления и содержания. Периоды эксперимента: уравнительный, переходный, основной.

2.3. Организация проведения научно-хозяйственных опытов на крупном рогатом скоте: формирование групп подопытных животных, исследования по кормлению подопытного молодняка и взрослых животных. Изучение развития подопытных животных. Исследования по воспроизводительным способностям, по молочной продуктивности, по морфо-функциональным и технологическим свойствам вымени коров. Исследования по оценке выращивания, доращивания и откорму опытного молодняка. Оценка мясной продуктивности опытного молодняка. Оценка качества туш.

2.4. Организация проведения научно-хозяйственных опытов на свиньях, овцах, сельскохозяйственной птицы. Особенности проведения опытов на промышленных комплексах.

2.5. Опыты по переваримости кормов и обмену веществ. Методика постановки опытов по переваримости кормов. Общая схема опытов по изучению обмена веществ. Дифференцированный опыт. Общие методические критерии постановки опытов по переваримости кормов и обмену веществ. Особенности проведения обменных опытов на крупном рогатом скоте, свиньях, овцах. Недостатки традиционного метода изучения переваримости кормов и обмена веществ. Другие методы определения переваримости кормов и обмена веществ.

Раздел 3. Литературное оформление научной работы. Архитектоника дипломной работы

3.1 Литературное оформление научно-литературных работ. Архитектоника дипломной работы

3.2 Сбор научной информации, составление списка использованных источников, оформление дипломной работы

4.3. Перечень тем лекций

Таблица 3 – Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекций	Объем, часов	
		Очное	Заочное
1	История развития опытного дела в животноводстве и основные направления зоотехнических исследований, определяющих научно-технический прогресс	1	0,25
2	Биологические методы исследований, в том числе зоотехнические	1	0,25

3	Методы постановки зоотехнических опытов	2	1
4	Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов	2	0,25
5	Организация проведения научно-хозяйственных опытов на крупном рогатом скоте	2	0,25
6	Организация проведения научно-хозяйственных опытов на свиньях	2	0,25
7	Организация проведения научно-хозяйственных опытов на мелком рогатом скоте	2	0,25
8	Организация проведения научно-хозяйственных опытов на птице	2	0,25
9	Особенности проведения опытов на промышленных комплексах	2	0,25
10	Опыты по переваримости кормов	2	0,5
11	Опыты по обмену веществ	2	0,5
	ИТОГО	20	4

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

Учебным планом выполнение практических работ не предусмотрено

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Таблица 4 – Перечень тем лабораторных занятий (очное)

№ п/п	Тема лабораторных работ	Объем, часов
1	Отбор животных для проведения опытов	4
2	Организация опытов методом пар – аналогов	6
3	Организация опытов методом сбалансированных групп	6
4	Организация научных (физиологических) опытов	6
5	Организация опытов методом миниатюрного стада	4
6	Составление методики опыта	6
7	Литературное оформление научной работы. Подготовка и оформление дипломной работы	4
8	Сбор научной информации и составление списка использованной литературы	4
	ИТОГО	40

(заочное)

№ п/п	Тема лабораторных работ	Объем, часов
1	Биологические методы исследований	2
2	Методика постановки зоотехнических опытов	4
3	Литературное оформление научной работы. Архитектоника научной работы	2
	ИТОГО	8

4.6 Виды самостоятельной работы студентов

4.6.1 Подготовка к аудиторным занятиям

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение задания, предложенного в методических указаниях и заданиях для самостоятельной работы студентов.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.
7. Подбор материала периодической печати по изучаемой теме.

4.6.2 Перечень тем курсовых работ (проектов)

Учебным планом выполнение курсовых работ (проектов) не предусмотрено

4.6.3 Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Учебным планом выполнение не предусмотрено

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

Таблица 5 – Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Темы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, часов	
			Форма обучения	
			Очная	Заочная
1	Биологические методы исследований	Хромова Л.Г., Байлова Н.В. Практикум по методике научных исследований в животноводстве. ВГАУ – 2004. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства по направлению 36.03.02 - «Зоотехния»	6,25	10
	1.1. Метод параллельных групп-периодов		6	15
	1.2. Метод групп периодов с обратным замещением		6	15
	1.3. Метод групп периодов повторного замещения (двукратный и многократный)		6	10
	1.4. Метод латинского квадрата		6	10
	1.5. Метод латинского квадрата по Лукасу		6	10
2	Методы постановки зоотехнических опытов		18	19,25
3	Особенности проведения опытов на промышленных комплексах		6	10
4	Опыты по переваримости кормов		6	10
5	Опыты по обмену веществ		6	10
6	Изучение ГОСТа 4.32.-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»		6	7

7	Изучение ГОСТа 7.1.-2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления		5	5
	ИТОГО		83,25	131,25

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
1	Лабораторные	Организация опытов методом пар – аналогов	Дискуссия
2	Лабораторные	Организация опытов методом сбалансированных групп	Дискуссия
3	Лабораторные	Организация научных (физиологических) опытов	Дискуссия
4	Лабораторные	Организация опытов методом миниатюрного стада	Дискуссия

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в ФОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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	Хромова Л. Г. Практикум по методике научных исследований в животноводстве: учебное пособие для студентов вузов по специальности 310700-Зоотехния / Л. Г. Хромова, Н. В. Байлова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2004 - 91 с.	179
2	Яковенко А. М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов, магистров, аспирантов / Яковенко А. М.,	ЭИ

	Антоненко Т. И., Селионова М. И. - Ставрополь: СтГАУ, 2013 - 91 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45734	
--	---	--

6.1.2 Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве: учебное пособие для вузов / А. И. Овсянников - Москва: Колос, 1976 - 303 с	80
2	Методика и организация зоотехнических опытов : (учеб.-метод. пособие) [для аспирантов, обучающихся по специальности 06.02.04 - "Частная зоотехния, технология пр-ва продуктов животноводства] / Л.Г. Хромова ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 77 с. : табл .— На обороте тит. л. авт. указан как сост. — Библиогр.: с. 76 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b76883.pdf >.	ЭИ
3	Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления ГОСТ 7.1 – 2003.	ЭИ
4	Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления ГОСТ 7.32 - 2001	ЭИ

6.1.3 . Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Методы научных исследований в животноводстве [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Алифанов] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ИТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151151.pdf	ЭИ
2	Методология научных исследований [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства по направлению 36.03.02 - «Зоотехния» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. С. В. Алифанов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 598 Кб) .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m154372.pdf >.	ЭИ

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М.

	Костомахин - Москва: Просвещение, 2008-
2	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ - Москва: Б.и., 2001-
3	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014, 2018 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631
4	Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-

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

6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/

4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/

6.3 Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	лабораторные занятия	АРМ Селекс – коровы – молодняк.			+
2	лабораторные занятия	Программный комплекс «Корм Оптима»			+
2	лабораторные занятия	AST – конструктор	+		
3	самостоятельная работа	Microsoft Office 2013			+

Используются профессиональные базы данных:

1. ИСС «Кодекс» / «Техэксперт», контракт №701/ДУ от 27.07.2016
2. Statistica, CD-KEY VANZUVNMMU7BVJWU3U8KQ
3. Программный комплекс «Корм Оптима», договор дарения.

6.3.2 Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены

№ п/п	Вид пособия	Наименование

6.3.3 Компьютерные презентации учебных курсов «Не имеются»

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

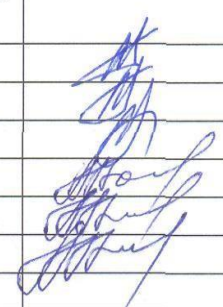
Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения 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, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, учебно-наглядные пособия: коллекция кормов, муляжи сельскохозяйственных животных, мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование: термостат, сушильный шкаф	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 301
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 300
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 324

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 обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
--	---


8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

Протокол

согласование 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	Подпись зав. кафедрой
Кормление ш-х	кафедра		
Разведение ш-х	общей		
Зоогиена	зоотехнии		
Скотоводство	кафедра		
Свиноводство	четной		
Овцеводство	зоотехнии		

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

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 № 15 от 21.06.2019 г.	На 2019-2020 уч. год потребности 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 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 корректировке нет	-