

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

Аристов А.В.

«29» мая 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б.1.В.14. «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ»

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.н., доцент Шомина Е.И.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ № 250 от 21.03.2016 г.

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



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 г.).



Председатель методической комиссии _____ Шомина Е.И.

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

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

Дисциплина «Основы проектирования животноводческих объектов» относится к вариативной части блока дисциплин – Б.1.В.14.

Целью изучения курса «Основы проектирования животноводческих объектов» является освоение знаний по рациональному, гигиенически грамотному и экологически проверенному проектированию животноводческих объектов.

В связи с этим в курсе ставятся следующие **задачи**:

- изучить сведения и рекомендации, необходимые для проектирования, строительства и эксплуатации животноводческих объектов
- изучить технические решения предприятий для различных видов животных, отвечающие современным требованиям повышения качества продукции, интенсификации производства и охраны окружающей среды.

2. Требования к уровню освоения дисциплины

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Способность применять современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<ul style="list-style-type: none"> - знать: виды проектной документации - уметь изложить содержание основных вопросов курса; - иметь навыки обоснованного выбора типового проекта и его привязки к местности; зооветеринарной экспертизы проектов животноводческих предприятий, зданий и сооружений, оформления заданий на проектирование или реконструкцию животноводческих предприятий, зданий и сооружений;
ОПК-5	Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учётом особенностей биологии животных	<ul style="list-style-type: none"> - знать: проекты животноводческих предприятий, зданий и сооружений их номенклатуру, характеристику в зависимости от вида животных и производственного назначения; зоогигиенические требования к системам вентиляции, воздухообмену и тепловому режиму животноводческих помещений; требования к системам навозоудаления; - уметь пользоваться нормативными документами, регламентирующими проектирование, строительство и реконструкцию животноводческих предприятий, зданий и сооружений; - иметь навыки определения состояния воздухообмена и теплового режима животноводческих помещений, проведения зоогигиенической и экологической оценки систем вентиляции животноводческих помещений, разработки мероприятий по нормализации воздухообмена и теплового режима в животноводческих помещениях;

ПК-9	Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства выращивания молодняка	<p>- знать: нормативные документы, регламентирующие проектирование, строительство и реконструкцию зданий и сооружений; порядок выбора и утверждения площадки для строительства животноводческих предприятий; порядок контроля за проектированием, строительством и реконструкцией животноводческих предприятий, зданий и сооружений, приём их в эксплуатацию;</p> <p>- уметь осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических норм при выборе территории и оформлять документы на площадку для строительства животноводческих объектов; осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических норм при строительстве и реконструкции животноводческих предприятий, зданий и сооружений и оформлять документы на приёмку их в эксплуатацию;</p> <p>- иметь навыки контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных и зоогигиенических норм при проектировании и строительстве животноводческого предприятия.</p>
------	---	--

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		5 семестр	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Общая контактная работа*	68,75	68,75	14,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	75,25	75,25	129,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	68	68	14
лекции	28	28	6
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	40	40	8
групповые консультации	0,5	0,5	0,5

Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	57,5	57,5	111,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,25	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75	17,75
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).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л		ЛЗ		СР	
		очн.	заоч.	очн.	заоч.	очн.	заоч.
1	Общие сведения о проектировании животноводческих объектов	2	1	-		1,5	1,5
2	Животноводческие здания. Конструкционные элементы и инженерное оборудование зданий. Вентиляция и тепловой баланс. Навозоудаление.	14	3	16	6	28	55
3	Животноводческие предприятия. Объёмно-планировочные решения животноводческих ферм	12	2	24	2	28	55
	Всего	28	6	40	8	57,5	111,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

4.2.1. Введение.

Предмет, цель и задачи проектирования животноводческих объектов, основные методы исследований. Связь с другими дисциплинами. Роль в развитии животноводства. Общие вопросы проектирования и строительства в животноводстве. Зоогигиенические основы проектирования животноводческих предприятий, зданий и сооружений. Общие сведения о проектах. Основные сведения об архитектурно-строительных чертежах.

4.2.2. Животноводческие здания. Конструкционные элементы и инженерное оборудование зданий. Вентиляция и тепловой баланс. Навозоудаление.

Зоогигиенические требования к устройству и эксплуатации животноводческих помещений в специализированных хозяйствах, на промышленных комплексах и птицефабриках

Вентиляция животноводческих помещений. Основные виды вентиляционных систем и их зоогигиеническая оценка.

Значение воздухообмена для роста, развития и продуктивности животных и их резистентность. Классификация систем вентиляции (естественная приточно-вытяжная, механическая и комбинированная) и их сравнительная оценка. Расчёт и гигиеническая оценка вентиляции животноводческих помещений по допустимым количествам углекислого газа, влажности воздуха и теплоизбытку.

Тепловой баланс животноводческих помещений. Значение теплового баланса в формировании микроклимата животноводческих помещений. Мероприятия направленные на создание положительного теплового баланса, с учётом теплотехнических свойств ограждающих конструкций и подогрева вводимого воздуха. Расчёт и гигиеническая оценка теплового баланса животноводческих помещений. Требования к строительным материалам, их теплозащитным качествам и влажностному режиму ограждающих конструкций.

Зоогигиенические требования к канализации животноводческих зданий. Устройство систем канализации и навозоудаления. Оценка различных систем канализации животноводческих помещений. Подстилочные материалы. Типы навозохранилищ и их устройство. Уборка, хранение и утилизация навоза.

Устройство полов и оборудование канализации в помещениях для сельскохозяйственных животных, санитарно-гигиенические требования к ним. Применение подстилочных материалов и их свойства и гигиеническая оценка. Способы использования подстилки. Зоогигиенические требования к полам при бесподстилочном содержании животных. Системы удаления, обработки, обеззараживания, хранения, подготовки и использование навоза и помёта

4.2.3. Животноводческие предприятия. Объёмно-планировочные решения животноводческих ферм.

Ветеринарно - гигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатации животноводческих предприятий, производственных зданий и сооружений. Требования к генеральному плану, размещению построек и сооружений. Действующие общесоюзные нормы технологического проектирования животноводческих и ветеринарных объектов и их роль в охране здоровья и повышении продуктивности животных.

Этапы проектирования и строительства животноводческих предприятий, зданий и сооружений. Виды проектов и их экспертиза. Планировка животноводческих ферм и комплексов. Выбор площадки для строительства. Строительство животноводческих объектов. Прием в эксплуатацию построенных объектов.

Сточные воды животноводческих предприятий и их характеристика. Источники накопления сточных вод. Влияние сточных вод на водоём, почву и санитарные правила их спуска. Способы очистки сточных вод.

Ветеринарно-гигиенические правила ухода и санации помещения и территории ферм.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Раздел, тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Вводная лекция	2	1
2-3	Вентиляция животноводческих помещений. Основные виды вентиляционных систем и их зоогигиеническая оценка	4	1
4-5	Тепловой баланс животноводческих помещений. Требования к строительным материалам и отдельным частям зданий	4	1
6-8	Общие вопросы проектирования и строительства в животноводстве. Зоогигиенические основы проектирования животноводческих предприятий, зданий и сооружений. Общие сведения о проектах. Основные сведения об архитектурно-строительных чертежах	6	1
9-13	Этапы проектирования и строительства животноводческих предприятий, зданий и сооружений. Виды проектов и их экспертиза. Планировка животноводческих ферм и комплексов. Выбор площадки для строительства. Строительство животноводческих объектов. Прием в эксплуатацию построенных объектов	10	1
14	Зоогигиенические требования к канализации животноводческих зданий. Устройство систем канализации и навозоудаления. Оценка различных систем канализации животноводческих помещений. Подстилочные материалы. Типы навозохранилищ и их устройство. Уборка, хранение и утилизация навоза.	2	1
Всего		28	6

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Расчет естественной приточно-вытяжной системы вентиляции по влажности.	6	2

	Оценка естественной приточно-вытяжной вентиляции в животноводческих помещениях. Разработка мероприятий по совершенствованию вентиляции.	2	
	Расчет механической приточно-вытяжной системы вентиляции с избыточным давлением. Расчет механической приточно-вытяжной системы вентиляции с разрежением воздуха.	2	
	Расчёт комбинированной системы вентиляции.	2	
	Расчет теплового баланса животноводческих помещений.	4	2
6	Ознакомление с нормативными документами для проектирования и строительства животноводческих предприятий и ветеринарных объектов. Зоогигиеническая оценка проектов животноводческих предприятий	6	
7	Зоогигиеническая оценка проектов животноводческих помещений, зданий и сооружений. Оценка взаимного расположения объектов.	8	1
	Оценка планировки животноводческих помещений.	6	1
	Зоогигиеническая оценка систем удаления, хранения и использования навоза. Расчёт размеров навозохранилища.	4	2
Всего		40	8

4.6. Виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине предполагает самостоятельное изучение ряда тем курса.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Подготовка обучающихся к занятиям заключается в повторении материала предыдущих занятий.

Обучающиеся изучают теоретический материал, выполняют заданные преподавателем на дом задания.

При подготовке к аудиторным занятиям для закрепления и углубления полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков обучающимся рекомендуются следующие приемы:

- 1) повторение теоретического и практического материала;
- 2) самостоятельное выполнение домашнего задания;
- 3) подготовка ответов на контрольные вопросы по изучаемой теме;
- 4) сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников;
- 5) взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентами;

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Общие сведения о проектировании животноводческих объектов	Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов [электронный ресурс]. – М., 2012 Шомина Е.И. Методические указания для самостоятельной работы по изучению дисциплины «Основы проектирования животноводческих объектов» и задания для выполнения контрольной работы для обучающихся по направлению 36.03.02 – зоотехния. Воронеж: ВГАУ, 2017	1,5	1,5
2	Животноводческие здания. Конструкционные элементы и инже-		28	55
3	Животноводческие предприятия. Объёмно-планировочные решения животноводческих ферм		28	55
Всего			57,5	111,5

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод
1	Лабораторное	Работа проектной лаборатории	Деловая игра
2	Лекция	Проблемы охраны среды при проектировании объектов	Дискуссия

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Полное описание оценочных средств для текущей и 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.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература.**

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Ходанович Б. В.	Проектирование и строительство животноводческих объектов [электронный ресурс]	МСХ	Москва: Лань	2012	<URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2773 >
2	Кузнецов А. Ф.	Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [электронный ресурс]	УМО	Москва: Лань	2013	<URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12983 >

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Шаронин В.М., Мелешкина С.Р., Власов С.А., Якушева Т.Н.	Зоогигиенические требования при проектировании и строительстве животноводческих предприятий, зданий и сооружений	ФГОУ ВПО ВГАУ	2004
2	Мелешкина С. Р., Шомина Е.И., Волкова С.В,	Расчет естественной приточно-вытяжной системы вентиляции по влажности: методическое пособие	Воронеж: ВГАУ	2012
3	Мелешкина С. Р., Шаронин В. М.	Расчет и оценка различных систем вентиляции, расчет теплового баланса животноводческих помещений	Воронеж : ВГАУ	2010
4		Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" .— Электронный журнал .— Москва : Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014 .— Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия печ. публикации .— Свободный доступ из сети Интернет .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0.		

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основы проектирования животноводческих объектов : методические указания для самостоятельной работы по изучению дисциплины и задания для контрольной работы для обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" заочной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. И. Шомина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 32 с. : ил., табл .— Библиогр.: с. 9-11 .— <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m138641.pdf>>.

Основы проектирования животноводческих объектов: методические указания для лабораторных работ для обучающихся по направлению 36.03.02 "Зоотехния" и специальности 36.05.01 «Ветеринария» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е.И.Шомина, С.В.Алифанов, О.В.Ларина] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020.

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

<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
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 «ZNA-NIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
3.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNA-NIUM.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

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Программное обеспечение 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

6.3.2. Специализированное программное обеспечение.

Не предусмотрено

6.3.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
2	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

1. .

6.3.4. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

Разработаны компьютерные презентации следующих лекций

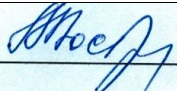
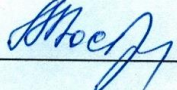
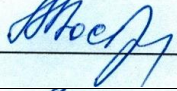
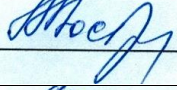
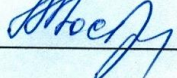
№ п/п	Тема
1	Системы вентиляции.
2	Строительные материалы
3	Конструкционные элементы животноводческих зданий
4	Современные системы климат-контроля в животноводстве

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




<p>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</p>	<p>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)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) 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</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: термостат, анемометры, люксметры, гигрографы, термографы</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 309</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: дистиллятор</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 316</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и об-</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова,</p>

служивания учебного оборудования, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, лабораторное оборудование: вытяжной шкаф, микроскопы, центрифуга	112, а. 317
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**
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	Заведующий кафедрой	Подпись зав. кафедрой
Зоогигиена	Общей зоотехнии	Согласовано	Доцент А.В.Аристов	
Скотоводство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	
Свиноводство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	
Птицеводство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	
Коневодство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	
Рыбоводство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	
Пчеловодство	Частной зоотехнии	Согласовано	Профессор А.В.Востроилов	

Приложение 1
Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	ФИО зав. кафедрой, подпись
1.	<i>Протокол заседания кафедры № 17 от 17.06.2019</i>	Стр. 10	п. 6.	Аристов А.В. 
2.	<i>Протокол заседания кафедры № 14 от 18.06.2020</i>	Стр. 10	п. 6.	Аристов А.В. 
3.	<i>Протокол заседания кафедры № 10 от 24.06.2021</i>	-	-	Аристов А.В. 

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 № 15 от 21.06.2019 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	-

