

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 **Б1.Б.19 «Разведение животных»**

для направления 36.03.02 Зоотехния

прикладной бакалавриат

квалификация выпускника бакалавр

Факультет Ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра Общей зоотехнии

Преподаватель: к. с.-х. наук, доцент Ларина О.В. Ларина

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (прикладной бакалавриат) утвержденным Минобрнауки 21.03.2016 № 250

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Общей зоотехнии (протокол № 14 от 28 мая 2018 года)



Заведующий кафедрой _____ (Аристов А.В.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета **Ветеринарной медицины и технологии животноводства** (протокол № 14 от 29 мая 2018 года)

Председатель методической комиссии  (Шомина Е.И.)

Рецензент:

Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области

Р.Ю. Ерофеев

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

Зоотехния- наука о производстве продуктов животноводства путем разведения, кормления, выращивания и рационального использования животных. Разведение сельскохозяйственных животных является важнейшим элементом технологии производства продукции животноводства.

Зоотехнию подразделяют на общую и частную. Общая зоотехния изучает принципы и методы разведения, кормления и зоогигиены. Частная зоотехния изучает технологию производства продуктов животноводства по отраслям: скотоводство, свиноводство, овцеводство и т.д.

Разведение животных – это теория, прошедшая критерий практики улучшения, совершенствования существующих создание новых стад и пород в направлении развития у животных способности давать большое количество продукции высокого качества при минимальных затратах труда и средств.

Цель изучения этой науки – освоение основных закономерностей эволюции в процессе одомашнивания животных, овладение теорией и практикой отбора, подбора, методами разведения сельскохозяйственных животных, оценки их племенных качеств, планирования племенной работы.

Разведение животных изучает теорию и практику племенного дела, то есть приемы, с помощью которых человек управляет эволюцией сельскохозяйственных животных.

Основой курса «Разведения животных» является изучение применяемых ранее и проверенных практикой методов совершенствования продуктивных и племенных качеств животных. К ним относят:

- бонитировку (всесторонняя оценка) животных по генотипу и фенотипу;
- отбор лучших маток и производителей для дальнейшего спаривания;
- подбор родительских пар для получения потомства желательных качеств;
- направленное выращивание ремонтного и племенного молодняка;
- выбор методов и техники разведения.

Задачами курса разведения животных являются изучение вопросов:

- происхождения домашних животных;
- индивидуальное развитие животных;
- экстерьер, интерьер, конституция;
- продуктивность и ее учет, факторы ее определяющие;
- оценка племенных качеств животных по происхождению и качеству потомства;
- учение о породе;
- методы разведения и их практическое осуществление на разных видах животных.

Интенсификация животноводства позволила биотехнологам повысить в десятки раз воспроизводительные способности одноплодных видов животных.

Дисциплина входит в блок обязательных дисциплин профессионального цикла –

Б1.Б.19. Место дисциплины в структуре ОП **Б1.Б.19** обязательная дисциплины.

Данная дисциплина относится: базовой части, обязательная дисциплина.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<ul style="list-style-type: none"> - знать-методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных - уметь применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных - иметь навыки и /или опыт деятельности в применении современных методов и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных
ПК-10	способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	<ul style="list-style-type: none"> - знать методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада - уметь применять методы селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада - иметь навыки и /или опыт деятельности в применении методов селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологию воспроизводства стада

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Очная форма обучения				Заочная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов				всего часов 3 курс
		5 семестр	6 семестр	х семестр	х семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	7/252	72	180	-	-	252
Общая контактная работа*	129,9	37,1	92,8	-	-	25,4
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	122,1	17,35	104,75	-	-	226,6
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	127	54,5	72,5	-	-	22,5
лекции	64	28	36	-	-	12
практические занятия	-	-	-	-	-	-
лабораторные работы	62	26	36	-	-	10
групповые консультации	1,0	0,5	0,5	-	-	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	65,56	4,75	60,81	-	-	226,6
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	-	-	-	-	-	-

защита контрольной работы	-	-	-	-	-	-
защита расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.	3,75	3,75	-	-	-	-
выполнение контрольной работы	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-	-
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	2,9	0,15	2,75	-	-	2,9
курсовая работа	-	-	-	-	-	-
курсовой проект	2,5	-	2,5	-	-	2,5
зачет	0,15	0,15	-	-	-	0,15
экзамен	0,25	-	0,25	-	-	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	52,79	8,85	43,94	-	-	-
выполнение курсового проекта	26,19	-	26,19	-	-	26,19
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85	-	-	-	8,85
подготовка к экзамену	17,75	-	17,75	-	-	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	<i>зачёт, экзамен, курсовой проект</i>	<i>Зачёт, РГР</i>	<i>экзамен, курсовой проект</i>	-	-	<i>зачёт, экзамен, курсовой проект</i>

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Разделы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1	Введение	5	-	2	4
2	Происхождение видов животных	5	-	2	4
3	Конституция, экстерьер, интерьер	6	-	4	8
4	Рост и развитие животных	6	-	6	8
5	Продуктивность животных	8	-	14	10
6	Отбор, формы и методы отбора	7	-	6	4
7	Подбор, методы подбора	6	-	8	4
8	Порода	5	-	6	3,56

9	Методы разведения сельскохозяйственных животных	4	-	6	2
10	Селекционно-племенная работа в животно-водстве	4	-	4	6
11	Моделирование отбора	4	-	2	6
12	Самостоятельная работа (Анализ состояния племенной работы)	4	-	2	6
13	Итого	64	-	58,25	65,56
Заочная форма обучения (полный курс)					
1	Конституция и экстерьер	2		1	52
2	Рост и развитие животных	2		1	24
3	Продуктивность сельскохозяйственных животных	2		2	40
4	Порода	2		2	26
5	Подбор	2		2	14
6	Методы разведения сельскохозяйственных животных	2		-	40
7	Самостоятельная работа (Анализ состояния племенной работы)	-		1	30
8	Итого	12		10	226

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Введение. Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.
2. Происхождение видов животных. Проблема происхождения и одомашнивания разных видов животных. Дикие предки и сородичи с.-х животных. Время и место одомашнивания. Факторы эволюции. Проблема одомашнивания
3. Конституция, экстерьер, интерьер.
Основные принципы классификации типов конституции по Кулешову, Богданову, Иванову. Связь конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма. Методы изучения экстерьера, интерьера. Использование интерьерных показателей в селекции
4. Рост и развитие животных. Онтогенез. Рост, морфогенез и дифференциация, специализация, интеграция. Закономерности онтогенеза. Этапы онтогенеза. Факторы, влияющие на онтогенез. Закон недоразвития (Чирвинского, Малигонова). Онтогенез - объект селекции. Направленное выращивание молодняка.
5. Продуктивность животных. Оценка животных по продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивность (наследственность, среда, воспроизводительные способности, пригодность к промышленной технологии). Принципы оценки продуктивности разных видов животных. Оценка собственной продуктивности.
6. Отбор, формы и методы отбора. Сущность и признаки отбора. Условия, влияющие на эффективность отбора. Генетические основы отбора. Формы отбора. Отбор по происхождению. Родословные. Отбор по качеству потомства. Условия, влияющие на достоверность оценки животных по потомству. Д-М, Д-Св, стандарт по породе. Препотентность
7. Подбор, методы подбора. Понятие о подборе. Основные принципы подбора. Формы подбора. Гомогенный, гетерогенный подбор. Родственные спаривания. Методы ее оценки. Задачи, решаемые тесным, умеренным, отдаленным родственным спариванием. Меры борьбы с вредными последствиями родственного спаривания.
8. Порода. Породы как итог эволюции с.- х. животных. Свойства породы. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость. Состав породы. Классификация пород. Структура пород. Акклиматизация.

9. Методы разведения животных. Чистопородное разведение. Задачи и генетические особенности чистопородного разведения. Разведение по линиям. Сочетаемость линий, семейств. Работа с ними. Оценка семейств. Скрещивание. Условия, обеспечивающие успех разных видов скрещивания. Поглощающее, промышленное, вводное, воспроизводительное, переменное скрещивания, гибридизация

10. Селекционно-племенная работа в животноводстве. Производство продукции в условиях специализации, концентрации производства. Выбор пород, комплектование стада. Методы разведения. Связь племенного и пользовательного животноводства. Планирование племенной работы. Крупномасштабная селекция

11. Моделирование отбора.

12. Курсовой проект. Породный и возрастной состав стада. Классная оценка. Продуктивные качества стада. Оценка генеалогии. Отбор и подбор. Оценка племенных качеств животных. Составление схем линий и маточных семейств.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Введение. Предмет, задачи курса. связь с другими дисциплинами. Этапы развития науки о качественном совершенствовании животных. Роль ученых.	5	1
2	Происхождение видов животных. Проблема происхождения и одомашнивания разных видов животных. Дикие предки и сородичи с.-х животных. Время и место одомашнивания. Факторы эволюции. Проблема одомашнивания	5	1
3	Конституция, экстерьер, интерьер. Основные принципы классификации типов конституции по Кулешову, Богданову, Иванову. Связь конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма. Методы изучения экстерьера, интерьера. Использование интерьерных показателей в селекции	6	1
4	Рост и развитие животных. Онтогенез. Рост, морфогенез и дифференциация, специализация, интеграция. Закономерности онтогенеза. Этапы онтогенеза. Факторы, влияющие на онтогенез. Закон недоразвития (Чирвинского, Малигонова). Онтогенез - объект селекции. Направленное выращивание молодняка.	6	1
5	Продуктивность животных. Оценка животных по продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивность (наследственность, среда, воспроизводительные способности, пригодность к промышленной технологии). Принципы оценки продуктивности разных видов животных. Оценка собственной продуктивности.	8	2

6	Отбор, формы и методы отбора. Сущность и признаки отбора. Условия, влияющие на эффективность отбора. Генетические основы отбора. Формы отбора. Отбор по происхождению. Родословные. Отбор по качеству потомства. Условия, влияющие на достоверность оценки животных по потомству. Д-М, Д-Св, стандарт по породе. Препотентность	7	2
7	Подбор, методы подбора. Понятие о подборе. Основные принципы подбора. Формы подбора. Гомогенный, гетерогенный подбор. Родственные спаривания. Методы ее оценки. Задачи, решаемые тесным, умеренным, отдаленным родственным спариванием. Меры борьбы с вредными последствиями родственного спаривания.	6	2
8	Порода. Породы как итог эволюции с.- х. животных. Свойства породы. Факторы, обуславливающие формирование и изменчивость. Состав породы. Классификация пород. Структура пород. Акклиматизация.	5	1
9	Методы разведения животных. Чистопородное разведение. Задачи и генетические особенности чистопородного разведения. Разведение по линиям. Сочетаемость линий, семейств. Работа с ними. Оценка семейств. Скрещивание. Условия, обеспечивающие успех разных видов скрещивания. Поглотительное, промышленное, вводное, воспроизводительное, переменное скрещивания, гибридизация	4	1
10	Селекционно-племенная работа в животноводстве. Производство продукции в условиях специализации, концентрации производства. Выбор пород, комплектование стада. Методы разведения. Связь племенного и пользовательного животноводства. Планирование племенной работы. Крупномасштабная селекция	12	-
Всего		64	12

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

«Не предусмотрены»

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема практических работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Стати сельскохозяйственных животных разных видов, разных пород и направлений продуктивности. Глазомерная оценка экстерьера, взятие промеров тела скота (виварий ВГАУ). Построение графиков экстерьерных профилей, индексы телосложения. Сравнение результатов разных методов оценки экстерьера.	2	1

2	Происхождение и эволюция с/х животных. Знакомство со структурой и наименованием классификации происхождения разных видов животных. Указать, какие дикие предки животных были у коров, свиней, овец, лошадей и птицы	2	-
3	Конституция, экстерьер и интерьер животных. Классификация типов конституции. Анализ интерьерных особенностей животных различных типов конституции	4	1
4	Рост, развитие животных. Учет роста развития с.-х. животных. Абсолютный и относительный прирост. Изменение пропорций тела телят, а с возрастом. Выявление особенностей роста отдельных промеров тела по периодам роста и развития. Построение экстерьерных профилей, вычисление индексов телосложения с.-х. животных с возрастом. Сравнение животных по показателям живой массы, промеров тела и выводы об особенностях роста и развития.	6	1
5	Продуктивность животных. Методы учёта молочной продуктивности. Построение лактационных кривых, индексы постоянства лактации. Вычисление индексов молочности. Оценка коров по молочной продуктивности. Учет и оценка мясной продуктивности с/х животных разных видов, пород, сравниваемых групп. Рабочая продуктивность лошадей. Учет и оценка яичной продуктивности кур. Учет и оценка воспроизводительной способности крупного рогатого скота, свиней, овец.	14	1
6	Отбор животных. Анализ и оценка родословных по комплексу признаков. Методы оценки производителей по качеству потомства. Оценка категорий выявленных улучшателей. Сопоставление результатов оценки генотипа по родословной с результатами оценки животных по потомству. Биометрическая обработка данных при оценке животных по качеству потомства. Отбор животных в состав племенного ядра. Расчет селекционного дифференциала и эффекта селекции по селекционируемым признакам	6	2
7	Подбор. Учет и оценка степеней родства. Вычисление коэффициента гомозиготности. Генетическое сходство, Вычисление коэффициента генетического сходства. Родственное спаривание. Решение задач.	8	1
8	Порода. Составление схем линий, семейств. Генеалогия стада, породы. Оценка сочетаемости.	4	1

9	Методы разведения животных. Построение схем скрещиваний. Решение задач. Схемы скрещивания и их оценка с учетом степени выбраковки	8	1
10	Селекционно-племенная работа в животноводстве. Бонитировка скота. Оценка стада по возрасту, породности, продуктивности, классности. Оценка генеалогии стада. Сравнение разных вариантов отбора, их эффективность.	8	1
Всего		62	10

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

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Самостоятельная работа выполняется во внеучебное время в учебных аудиториях кафедры и в читальном зале библиотек.

С учетом содержания самостоятельной работы студенты используют следующие формы её выполнения.

Проводят расчеты и анализируют полученный материал.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Анализ племенной работы со стадом коров
2	Анализ племенной работы со стадом лошадей
3	Анализ племенной работы в свиноводстве

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	
			очная	заочная
1	Эволюция и происхождение видов животных	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	1	28
2	Порода	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	6	12

3	Закономерности индивидуального развития и направленное выращивание животных	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	1	12
4	Конституция, экстерьер, интерьер животных	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	1	12
5	Генетическая устойчивость животных к заболеваниям и стрессам	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	10	12
6	Теоретические основы отбора	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	5	18
7	Теоретические основы подбора	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	5	13
8	Формы, признаки, показатели отбора	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	5	12
9	Моделирование отбора	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	5	18
10	Оценка и отбор животных по технологическим признакам	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	2,56	12
11	Племенной подбор	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	15
12	Использование гетерозиса	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	15

13	Инбридинг, использование его в селекции	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	13
14	Методы разведения	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	12
15	Бонитировка скота	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	12
16	Особенности племенной работы в условиях интенсификации производства	Разведение сельскохозяйственных животных Алифанов В.В., Востроилов А.В., Котарев В.И., 2005	4	10,6
	Всего		65,56	226,6

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.	Лабораторное	Племенные качества животных	Круглый стол
2.	Лабораторное	Оценка по прямым предкам, по боковым родственникам	Круглый стол

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств 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 по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

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.	Алифанов В. В. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 310700 - Зоотехния / В. В. Алифанов, А. В. Востроилов, В. И. Котарев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2005 - 260 с.	224
2.	Алифанов В.В. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния" / В.В. Алифанов, В.И. Котарев, А.В. Востроилов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2004(2005) - 239 с.	100
3.	Козлов Н.Н. Математический анализ генетического кода [электронный ресурс]: / Н.Н.Козлов - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2012 - 215, [1] с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
4.	Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов по специальности 310700 "Зоотехния" / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин - М.: КолосС, 2005 - 424 с.	130

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Генофонды сельскохозяйственных животных: Генетические ресурсы животноводства России / [И. Г. Моисеева [и др.]; Институт общей генетики РАН ; отв. ред. И. А. Захаров - Москва: Наука, 2006 - 468 с., [6] л. цв. ил.	1
2.	Желтиков А. И. Разведение сельскохозяйственных животных [электронный ресурс]: / Желтиков А.И., Уфимцева Н.С., Макеева Т.В., Устинова В.И. - Москва: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010 [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ

6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Методические указания для практических занятий по дисциплине "Генетика и разведение сельскохозяйственных животных": для студентов оч. и заоч. форм обучения, обучающихся по направлению 110900.62 - "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции" / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [сост. С.В. Волкова] - Воронеж: ВГАУ, 2012 - 69 с. [ЦИТ 6430] [ПТ]	ЭИ
2.	Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Разведение сельскохозяйственных животных" по специальности 110401 - "Зоотехния", очной и заочной форм обучения: [учеб.-метод. пособие] / Воронеж. гос. аграр. ун-т; [сост.: В. В. Алифа-	50

нов, С. В. Волкова, С. В. Алифанов] - Воронеж: ВГАУ, 2010 - 81 с. [ЦИТ 4352] [ПТ]	
--	--

6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомарин - Москва: Просвещение, 2008-
3.	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель : Редакция журнала "Зоотехния" - Москва: Редакция журнала "Зоотехния", 2012-2014 [ЭИ]
4.	Проблемы биологии продуктивных животных: научно-теоретический журнал / учредитель : ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук - Боровск Калужской области: Б.и., 2009
5.	Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные: Ежеквартальный научно-практический журнал / Учредитель ООО "Издательство КолосС" - Москва: КолосС, 2007-

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/>)

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
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

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
9	Система компьютерного тестирования AST Test	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	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.3.4. Аудио- и видеопособия.

6.3.5. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тематика лекций
1	Конституция, экстерьер, интерьер.
2	Оценка и отбор животных по технологическим признакам

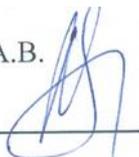
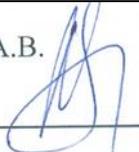
7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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 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, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, ин-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 326

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	
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 301
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 316

8. Междисциплинарные связи

Согласования рабочей программы с другими дисциплинами специальности

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 животных	Общей зоотехнии	Согласовано	Аристов А.В. 
Племенное дело	Общей зоотехнии	Согласовано	Аристов А.В. 

Приложение 2
Лист периодических проверок программы практики

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 № 14 от 29.05.2018 г	На 2018-2019 уч. год потребности в корректировке нет	
			
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 № 14 от 29.06.2020 г	На 2021-2022 уч. год потребности в корректировке нет	
			