

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета


А.И. Афанасьева
«31» августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


С. И. Завалишин
«31» августа 2023г.

Кафедра частной зоотехнии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ»

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства говядины» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 24 от 11.07.2023г.

Зав. кафедрой, д.с.-х.н., профессор


В.Н. Хаустов

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 9 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент


Л.А. Бондырева

Составитель:
к.б.н., доцент


А.С. Попеляев

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6. Тематический план изучения дисциплины.....	7
7. Образовательные технологии	10
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9. Ресурсное обеспечение	11
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	11
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .	11
9.5. Описание материально-технической базы	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	12
Приложения	14

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки по технологическим приемам и методам производства высококачественной говядины в скотоводстве.

Задачи дисциплины:

1. Изучение роли мясного скотоводства в жизнеобеспечении населения.
2. Изучение принципов, анатомического строения, морфологии и физиологии мясного скота.
3. Ознакомление с влиянием факторов внешней среды на развитие мясных качеств.
4. Ознакомление с основами учения о генетике и селекции мясного скота.
5. Изучение морфологического состава туш мясного скота: костная, мышечная, соединительная, жировая ткани, внутренние органы организма животного.
6. Изучение качества мясной продукции.
7. Изучение методов морфологического исследования органов и тканей мясного скота.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология производства говядины» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: физиология и этология животных, разведение животных, механизация и автоматизация животноводства, кормление животных, технология первичной переработки продуктов животноводства, зоогигиена.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: подготовка к защите ВКР.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ПК-2 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ИД-З _{ПК-2} Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Знает технологию первичной переработки, хранения и транспортировки продукции мясного скотоводства Умеет организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции мясного скотоводства Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции, получаемой от крупного рогатого скота мясного направления продуктивности

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	64	64		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	28	28		4	4	
1.2. Лабораторные работы	36	36		10	10	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	64	64		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	80	80		130	130	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				20	20	
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	144	144		144	144	
Форма промежуточной аттестации	ЗО	ЗО		ЗО	ЗО	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		4	4	

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
История и современное состояние мясного скотоводства	История становления мясного скотоводства в России. Современное состояние мясного скотоводства в России и за рубежом.	2/1			6/10	УО КЛ/ УО К	ПК-2
Экстерьер, интерьер и конституция мясного скота	Биологические особенности крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Особенности экстерьера и типа телосложения мясного скота. Топография статей и их характеристика.	2	6/2		10/15	ЛР ПО КЛ/ ЛР ПО К	ПК-2
Мясная продуктивность	Определения качественных и количественных показателей мясной продуктивности скота; факторы, влияющие на мясную продуктивность и качество мяса. Прижизненные и послеубойные методы учета и оценки мясной продуктивности. Определение упитанности крупного рогатого скота. Организация и порядок сдачи-приемки скота на мясо. Органолептическая оценка степени свежести мяса.	4	8/2		12/20	ЛР ПО КЛ/ ЛР УО К	ПК-2

Технология производства говядины	Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Технология выращивания телят мясных пород. Расчет плана выращивания и откорма бычков. Технология производства мраморной говядины.	8/1	8/2		20/20	ЛР УО КЛ/ ЛР УО К	ПК-2
Кормление и содержание производящего состава и молодняка.	Особенности кормления быков-производителей в зависимости от интенсивности использования. Кормление коров в зависимости от сезона года и их физиологического состояния. Кормление телят разных возрастов и пород с учетом закономерностей их роста и развития. Организация интенсивного откорма и нагула для производства высококачественной говядины.	6/1	8/2		10/20	ЛР УО КЛ/ ЛР К	ПК-2
Племенная работа в мясном скотоводстве	Породы крупного рогатого скота мясного направления. Племенная работа в специализированном мясном скотоводстве (оценка быков мясных пород по качеству потомства с одновременным испытанием бычков по собственной продуктивности – интенсивности роста, оплате корма, мясным формам). Организация бонитировки и мероприятия, разрабатываемые на её основе.	6/1	6/2		10/21	ЛР УО КЛ/ ЛР К	ПК-2
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)				0/20		
	Подготовка к зачетам				12/4		
	Всего	28/4	36/10		80/130		

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ); написание реферата (Р), эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), письменный опрос (ПО) и т.д.

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Экстерьер, интерьер и конституция мясного скота	6/2
2	Мясная продуктивность	8/2
3	Технология производства говядины	8/2
4	Кормление и содержание производящего состава и молодняка.	8/2
5	Племенная работа в мясном скотоводстве	6/2
	ИТОГО	36/10

Таблица 5 –Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Выполнение самостоятельных заданий на лабораторных занятиях	20/8	Устный опрос Представление выполненных заданий	1. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству / Ю.С. Изилов. - М.: Колос, 2009. – 183 с. 2. Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс]/ М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. – Электрон. текстовые дан. - СПб.: Лань, 2016. – 320 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76287 3. Основная и дополнительная литература, прилож. 2
2	Подготовка к аудиторным занятиям	36/20	Устный опрос. Письменный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Подготовка к коллоквиумам	12/0	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
4	Подготовка контрольной работы для заочного обучения	0/20	Представление текста контрольной работы и его защита	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
5	Самостоятельное изучение разделов для заочного обучения	0/64	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2

6	Подготовка к зачету	12/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
Итого часов		80/130		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7. Образовательные технологии

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	ЛР	Работа в малых группах по выполнению и защите результатов лабораторных работ по определению качественных и количественных показателей мясной продуктивности, технологии производства говядины в мясном скотоводстве	2
	ЛР	Работа в малых группах - выполнение и защита работы по бонитировке мясного скота и племенной работе в мясном скотоводстве	2
	ЛР	Работа в малых группах - выполнение и защита работы по интенсивному откорму в мясном скотоводстве	2
	ЛР	Работа в малых группах - выполнение и защита работы по технологии производства говядины в специализированном хозяйстве	4/2
Итого:			10/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Технология производства говядины в мясном скотоводстве» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1.Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Родионов, Г.В. Скотоводство : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>.
2. Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2343-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/79325>.
3. Шевхужев, А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-3423-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115510>.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1) <http://mcx.ru/> - официальный сайт министерства сельского хозяйства РФ
- 2) <http://agrovuz.ru/> - единый портал аграрных вузов России
- 3) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным отраслям
- 4) <https://rosagroportal.ru/> - информационный агро-промышленный портал
- 5) <https://altairegion22.ru/> – официальный сайт администрации Алтайского края.
- 6) <http://www.altagro22.ru/> – официальный сайт министерства сельского хозяйства Алтайского края.
- 7) <http://www.myaso-portal.ru/> - портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов
- 8) <https://meatplem.ru/> - ассоциация племенного мясного скотоводства Алтая

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
512, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор доски учебные 1600*1200 мм Кафедра закрытая (500*640*1270) Стол лекционный (2500*600*750)
428, корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная 3-х элементная меловая Стенд «Масти лошадей» 1150*1600мм Стенд «Стати лошадей» 1150*1600мм Парта ученическая Стул ученический
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
511, корп.7б.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или

(лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

4. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому

материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

5. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к рабочей программе учебной
дисциплины Технология производства
говядины

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки по технологическим приемам и методам производства высококачественной говядины в скотоводстве.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-2 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	64	64		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	28	28		4	4	
1.2. Лабораторные работы	36	36		10	10	
1.3. Практические (семинарские) занятия						
2. Контактная работа	64	64		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	80	80		130	130	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				20	20	
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	144	144		144	144	
Форма промежуточной аттестации	ЗО	ЗО		ЗО	ЗО	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4		4	4	

Формы промежуточной аттестации: зачет

Перечень изучаемых разделов:

1. История и современное состояние мясного скотоводства
2. Экстерьер, интерьер и конституция мясного скота
3. Мясная продуктивность
4. Технология производства говядины
5. Кормление и содержание производящего состава и молодняка.
6. Племенная работа в мясном скотоводстве

Учебно-методическое обеспечение дисциплины
Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1.	Шевхужев, А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: учебник / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-3423-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115510 .	ЭБС «Лань»
2.	Карамаев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115660 .	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1.	Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины : учебно-методическое пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, Н.Б. Захаров, Н.В. Борисов. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 88 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/63078 .	ЭБС «Лань»
2.	Родионов, Г.В. Скотоводство : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/90057 .	ЭБС «Лань»
3.	Мещеряков, В.С. Некоторые вопросы истории развития и состояния мясного скотоводства на Алтае / В.С. Мещеряков. — Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. — 118 с.	11
4.	Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. текстовые дан. - СПб.: Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76287	ЭБС «Лань»
5.	Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. — 572с.	47
6.	Изилов, Ю.С. Практикум по скотоводству / Ю.С. Изилов. - М.: Колос, 2009. — 183 с.	35
7.	Костомахин, Н.М. Скотоводство / Н.М. Костомахин. — СПб.: Лань, 2007. — 432 с.	52

Составитель:

к.б.н., доцент

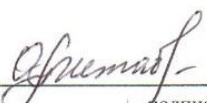


А.С. Попеляев

Список верен



Должность работника библиотеки


Подпись


И.О. Фамилия

