



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

СОГЛАСОВАНО:
Декан биолого-технологического
факультета


«30» июня 2015 г. А.И. Афанасьева

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе


«30» июня 2015 г. И.А. Косачев

Кафедра частной зоотехнии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СКОТОВОДСТВА»**

Направление подготовки
36.04.02 Зоотехния

Уровень высшего образования
Магистратура

Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства продукции скотоводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования **Магистратура** по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2015 г. для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 33 от 22.06 2015 г.

Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., профессор



В.Н. Хаустов

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 14 от «29» 06 2015 г.»

Председатель методической комиссии,
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:
к.с.-х.н., доцент



В.В. Русанова

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины (модуля, курса, предмета)
Технология производства продукции скотоводства
(наименование)**

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 06.09 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновили список литературы
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-т.н., доцент</u>	<u>В.В.</u>	<u>Бусанова В.В.</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

Зав. кафедрой

<u>д.с.-т.н., профессор</u>	<u>В.И.</u>	<u>Хайстров В.И.</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

«06» 09 2016 г.»

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновили список литературы
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-т.н., доцент</u>	<u>В.В.</u>	<u>Бусанова</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

Зав. кафедрой

<u>д.с.-т.н., профессор</u>	<u>В.И.</u>	<u>Хайстров</u>
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

«5» 09 2017 г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

«__» _____ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>
_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
<small>ученая степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

«__» _____ 201__ г.»

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	9
5. Тематический план освоения дисциплины	9
6. Образовательные технологии	14
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	15
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	18
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	21
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	25
Приложения	26

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – дать студентам глубокие знания о биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота, рациональном использовании его и технологии производства максимума продукции с наименьшими затратами.

Задачи дисциплины:

1. Изучить комплекс мероприятий по организации скотоводства в хозяйствах различных форм собственности.
2. Освоить методы разведения и совершенствования пород крупного рогатого скота.
3. Изучить закономерности формирования молочной и мясной продуктивности скота.
4. Овладеть методами учёта и оценки молочной и мясной продуктивности скота.
5. Изучить организацию воспроизводства стада и технологии выращивания ремонтного молодняка.
6. Изучить современные технологии производства молока и говядины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства продукции скотоводства» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы. Изучение данного курса тесно связано с рядом ранее изученных дисциплин. Основные дидактические единицы из программ предшествующих дисциплин, являющихся исходной базой для данного курса, приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
1	2
Морфология животных	Морфология крупного рогатого скота
Физиология животных	Физиология крупного рогатого скота
Кормление животных	Научные основы питания, корма, кормление крупного рогатого скота
Разведение животных	Конституция, экстерьер, порода, отбор, подбор, методы разведения
Генетика и биометрия	Наследуемость основных хозяйственно-полезных и экстерьерных признаков
Зоогигиена	Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота
Биотехника воспроизводства с основами акушерства	Воспроизводство крупного рогатого скота
Основы ветеринарии	Болезни крупного рогатого скота
Механизация и автоматизация животноводства	Механизация производства и подготовки кормов; механизация доения, кормления, поения и навозоудаления.
Кормопроизводство	Кормовые растения лугов и пастбищ, рациональное использование пастбищ, заготовка кормов.
Экономика	Себестоимость, рентабельность, нормирование труда, оплата труда.
Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

После изучения курса «Технология производства продукции скотоводства» студент должен уметь разрабатывать и корректировать технологические схемы производства продукции скотоводства.

Основные сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной, представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
Способен к разработке проектов и управления ими	ПК -2	- организацию племенной работы с крупным рогатым скотом на племязаводах и в племенных хозяйствах-репродукторах;	- управлять производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление крупного рогатого скота в соответствии с принятой технологией;	- методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление крупного рогатого скота в соответствии с принятой технологией;
Способен к организации научно-исследовательской деятельности	ПК-3	- эффективные приемы содержания крупного рогатого скота разного возраста и направления; - принципы кормления крупного рогатого скота разных половозрастных групп; - технологию производства молока; - технологию производства мяса. - знать первичный зоотехнический и племенной учет - знать теоретические основы чистопородного разведения с.-х. животных; - системы отбора и подбора, применяемые при создании высокопродуктивных, здоровых животных;	- разработать рациональную систему кормления крупного рогатого скота с учетом возраста, живой массы, продуктивности и пола; - организовать производство молока и мяса.	
Способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК-4	- современные научно-обоснованные технологические приемы совершенствования системы содержания крупного рогатого скота; - варианты эффективной оптимизации кормления крупного рогатого скота разных половозрастных и продуктивных групп; - приемы оценки и отбора крупного рогатого скота по комплексу признаков; - продуктивные качества крупного рогатого скота и основные пути повышения молочной и мясной продуктивности; - основные показатели воспроизводства; - методы увеличения показателей воспроизводства	- владеть современными приемами совершенствования существующих систем выращивания крупного рогатого скота с целью снижения затрат; - уметь оптимизировать рационы для крупного рогатого скота; - уметь своевременно оценить продуктивные качества крупного рогатого скота; - уметь внедрять новейшие приемы в технологии производства молока и мяса; - эффективно применять знания по ха-	- приемами прогнозирования путей развития отрасли в конкретном направлении; - способами учета и оценки продуктивности скота. - приемами организации бонитировки животных в хозяйстве; - владеть методикой оценки производителей по собственной продуктивности и качеству потомства.

		стада.	рактистике хозяйственно-полезных качеств крупного рогатого скота; - бонитировать крупный рогатый скот; - оценить молочную и мясную продуктивность.	
--	--	--------	--	--

1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Трудоемкость учебной дисциплины по видам занятий представлена в таблицах 3, 4.

Таблица 3. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
		11
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	132	132
в том числе:		
1.1. Лекции	36	36
1.2. Лабораторные работы	64	64
1.3. Практические (семинарские) занятия	32	32
2. Самостоятельная работа, часов, всего	156	156
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	25	25
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	52	52
2.4. Текущая самоподготовка	52	52
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	27	27
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	288	288
Форма промежуточной аттестации*	Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	8	8

* - Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

Таблица 4. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для заочной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	32	32
в том числе:		
1.1. Лекции	10	10
1.2. Лабораторные работы	16	16
1.3. Практические (семинарские) занятия	6	6
2. Самостоятельная работа, часов, всего	256	256
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	25	25
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)		
2.3. Самостоятельное изучение разделов	142	142
2.4. Текущая самоподготовка	80	80
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	9	9
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	288	288
Форма промежуточной аттестации*	Э	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	8	8

* - Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

5. Тематический план освоения дисциплины

Тематический план по видам аудиторных занятий представлен в таблицах

5, 6.

Таблица 5. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
<i>Конституция и экстерьер крупного рогатого скота</i>	Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Кондиции скота. Масти. Классификация типов конституции (по П.Н.Кулешову и М.Ф.Иванову). Методы оценки конституции и экстерьера. Глазомерная оценка. Точки взятия промеров. Экстерьерный профиль. Правила фотографирования крупного рогатого скота.	2	2		8	УО
<i>Молочная продуктивность крупного рогатого скота</i>	Понятие о молоке. Пищевое и биологическое значение молока и молочных продуктов в питании населения и в кормление с.-х. животных. Состав и свойства молока коров. Современное состояние производства и потребления молока и молочных продуктов в нашей стране и других странах мира. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст первого отела, возраст в отелах, сервис-период, сухостойный период, живая масса и др.). Изменчивость и наследуемость молочной продуктивности. Техника доения и запуска коров. Требования, предъявляемые к качеству вымени. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени и отбор коров по пригодности к машинному доению. Организация раздоя коров. Учет удоя, жиромолочности и белковомолочности. Профилактика заболевания маститом. Планирование удоев.	6	12	8	20	КЛ
<i>Технология производства молока.</i>	Специализация и концентрация молочного скотоводства. Размер ферм. Система, методы и способы содержания коров. Технология кормления, доения и удаления навоза. Летнее пастбищное содержание коров. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению. Молочные комплексы	6	10	8	18	УО
<i>Мясная продуктивность крупного рогатого скота</i>	Значение мяса в питании человека. Состав мяса, его пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных	4	10	8	20	КЛ

<i>того скота</i>	(порода, тип, возраст, кормление, условия содержания и др.). Учет и оценка мясной продуктивности.					
<i>Технология производства говядины.</i>	Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Интенсивный откорм. Нагул крупного рогатого скота.	6	10	8	18	УО
<i>Методы разведения крупного рогатого скота</i>	Породы крупного рогатого скота. Чистопородное разведение. Разведение по линиям, семействам. Аутбридинг, инбридинг. Межпородное скрещивание в скотоводстве. Гибридизация в скотоводстве.	6	8		10	УО
<i>Отбор и подбор в скотоводстве</i>	Племенной учет в скотоводстве. Бонитировка племенных животных заводских пород. Общие положения отбора в скотоводстве. Генетическое обоснование методов отбора. Отбор по генотипу и фенотипу. Отбор и подбор по происхождению. Отбор и подбор по индивидуальным качествам. Отбор и подбор по качеству потомства. Отбор племенных животных. Специфика отбора крупного рогатого скота различных пород. Общие положения подбора в молочном и мясном скотоводстве. Генетическое обоснование методов подбора. Значение методов подбора в создании и совершенствовании различных пород крупного рогатого скота.	6	12		10	КЛ
Курсовая работа						25
Подготовка к экзамену						27
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ:		36	64	32	156	-

Таблица 6. – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для заочной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
<i>Конституция и экстерьер крупного рогатого скота</i>	Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Кондиции скота. Масти. Классификация типов конституции (по П.Н.Кулешову и М.Ф.Иванову). Методы оценки конституции и экстерьера. Глазомерная оценка. Точки взятия промеров. Экстерьерный профиль. Правила фотографирования крупного рогатого скота.			2	26	УО
<i>Молочная продуктивность крупного рогатого скота</i>	Понятие о молоке. Пищевое и биологическое значение молока и молочных продуктов в питании населения и в кормление с.-х. животных. Состав и свойства молока коров. Современное состояние производства и потребления молока и молочных продуктов в нашей стране и других странах мира. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст первого отела, возраст в отелах, сервис-период, сухостойный период, живая масса и др.). Изменчивость и наследуемость молочной продуктивности. Техника доения и запуска коров. Требования, предъявляемые к качеству вымени. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени и отбор коров по пригодности к машинному доению. Организация раздоя коров. Учет удоя, жиромолочности и белковомолочности. Профилактика заболевания маститом. Планирование удоев.	2	4		35	УО
<i>Технология производства молока.</i>	Специализация и концентрация молочного скотоводства. Размер ферм. Система, методы и способы содержания коров. Технология кормления, доения и удаления навоза. Летнее пастбищное содержание коров. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению. Молочные комплексы	1		2	28	УО
<i>Мясная продуктивность крупного рогатого скота</i>	Значение мяса в питании человека. Состав мяса, его пищевая ценность. Факторы, влияющие на мясные качества животных	2	4		35	УО

<i>того скота</i>	(порода, тип, возраст, кормление, условия содержания и др.). Учет и оценка мясной продуктивности.						
<i>Технология производства говядины.</i>	Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Интенсивный откорм. Нагул крупного рогатого скота.	2	4		35	УО	
<i>Методы разведения крупного рогатого скота</i>	Породы крупного рогатого скота. Чистопородное разведение. Разведение по линиям, семействам. Аутбридинг, инбридинг. Межпородное скрещивание в скотоводстве. Гибридизация в скотоводстве.	1		2	28	УО	
<i>Отбор и подбор в скотоводстве</i>	Племенной учет в скотоводстве. Бонитировка племенных животных заводских пород. Общие положения отбора в скотоводстве. Генетическое обоснование методов отбора. Отбор по генотипу и фенотипу. Отбор и подбор по происхождению. Отбор и подбор по индивидуальным качествам. Отбор и подбор по качеству потомства. Отбор племенных животных. Специфика отбора крупного рогатого скота различных пород. Общие положения подбора в молочном и мясном скотоводстве. Генетическое обоснование методов подбора. Значение методов подбора в создании и совершенствовании различных пород крупного рогатого скота.	2	4		35	УО	
Курсовая работа						25	
Подготовка к экзамену						9	
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ:		10	16	6	256	-	

Самостоятельная работа студентов проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины.

Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при рубежном контроле знаний, промежуточной аттестации студентов.

Таблица 7.- Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС очного обучения

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1 семестр				
1.	Подготовка к устному опросу, коллоквиуму	104	Устный опрос	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.
2	Выполнение курсовой работы	25	Курсовая работа	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с. 4.Изиллов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изиллов. – М.: КолосС, 2009. – 183с. 5.Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.
3	Подготовка к экзамену	27	Устный опрос	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3. Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с. 4.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с. 4.Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с. 5.Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с.

Таблица 8.- Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС заочного обучения

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1 семестр				
1.	Подготовка к устному опросу	222	Устный опрос	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.
2	Выполнение курсовой работы	25	Курсовая работа	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с. 4.Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с. 5.Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.
3	Подготовка к экзамену	9	Устный опрос	1.Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3. Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с. 4.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с. 4.Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с. 5.Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с.

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ОПОП «Зоотехния» составляет 33,3%.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану, отражены в таблице 9.

Таблица 9. – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях, часов

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
Лекция	Лекция-беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	4
Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	4
ЛР	Работа в малых группах – выполнение и защита работ в звеньях.	12
ЛР	Деловая игра – метод принятия решений студентами на основании анализа полученных результатов, оценка продуктивности коров. Рекомендации по повышению продуктивности	6
Лекция	Дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу	2
ЛР	Экскурсии в базовые хозяйства края.	16
ИТОГО:		44

* – в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости

В процессе изучения курса «Технология производства продукции скотоводства» предусмотрен экспресс-опрос студентов и проводится коллоквиум. Перечень вопросов для экспресс-опроса:

Конституция и экстерьер крупного рогатого скота

1. Что понимают под конституцией крупного рогатого скота?
2. Какие типы конституции крупного рогатого скота вы знаете?
3. Что понимают под экстерьером крупного рогатого скота?
4. Какие методы оценки экстерьера крупного рогатого скота существуют?
5. Расскажите о связи конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организма?
6. Какие зоотехнические задачи решаются с помощью экстерьерной оценки животных?

Технология производства молока

1. Что понимают под ресурсосберегающей технологией?
2. Какие способы содержания крупного рогатого скота вы знаете?
3. Какие существуют преимущества и недостатки привязного способа содержания скота?
4. Каковы отличительные особенности беспривязного содержания скота?
5. Как нужно кормить коров в период лактации?
6. Как нужно кормить коров в период раздоя?
7. Как нужно кормить коров в сухостойный период?
8. В чем заключается необходимость первичной обработки и охлаждения молока?
9. Какие преимущества и недостатки характерны для доения коров в доильных залах?

Технология производства говядины

1. Какие типы специализированных хозяйств по производству говядины вы знаете?
2. Что понимается под промышленным производством говядины?
3. Назовите особенности производства говядины в молочном скотоводстве.
4. Назовите особенности производства говядины в мясном скотоводстве.
5. Какие существуют типы откорма крупного рогатого скота?
6. Что такое нагул скота?
7. Назовите особенности откорма скота на откормочных площадках.

Методы разведения крупного рогатого скота

1. Охарактеризуйте основные методы разведения крупного рогатого скота.

2. Расскажите о значении чистопородного разведения?
3. Что такое линия и семейство?
4. Что такое аутбридинг и инбридинг?
5. Охарактеризуйте особенности воспроизводительного скрещивания?
6. Охарактеризуйте особенности поглотительного скрещивания?
7. Охарактеризуйте особенности промышленного скрещивания?
8. Охарактеризуйте особенности вводного скрещивания?
9. Что такое гибридизация?

Перечень вопросов для коллоквиумов представлен ниже.

Коллоквиум №1

1. Пищевое и биологическое значение молока и молочных продуктов в питании населения и в кормлении с.-х. животных.
2. Понятие о молоке. Состав и свойства молока коров.
3. Современное состояние производства и потребления молока и молочных продуктов в нашей стране и других странах мира.
4. Влияние уровня кормления на количество и качество молока.
5. Влияние сервис-периода на количество и качество молока.
6. Изменение количества и качества молока в зависимости от породы и породности животных.
7. Изменение количества и качества молока в зависимости от возраста первого отела.
8. Изменение количества и качества молока в зависимости от возраста коров.
9. Влияние продолжительности сухостойного периода на количество и качество молока.
10. Влияние живой массы на количество и качество молока.
11. Изменчивость и наследуемость молочной продуктивности.
12. Техника доения и запуска коров.
13. Требования, предъявляемые к качеству вымени.
14. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени.
15. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
16. Организация раздоя коров.
17. Учет удоя, жиромолочности и белковомолочности.
18. Профилактика заболевания маститом.
19. Планирование удоев.

Коллоквиум №2

1. Значение мяса в питании человека.
2. Химический состав мяса.
3. Морфологический состав мяса.
4. Пищевая ценность мяса.

5. Влияние породы на мясные качества животных.
6. Влияние возраста животного на мясные качества.
7. Влияние кормления на мясные качества животных.
8. Влияние условий содержания на мясные качества животных.
9. Формирование мясной продуктивности.
10. Резервы повышения мясной продуктивности.
11. Учет и оценка мясной продуктивности.

Коллоквиум №3

1. Племенной учет в скотоводстве.
2. Бонитировка племенных животных заводских пород.
3. Общие положения отбора в скотоводстве.
4. Генетическое обоснование методов отбора.
5. Отбор по генотипу и фенотипу.
6. Отбор и подбор по происхождению.
7. Отбор и подбор по индивидуальным качествам.
8. Отбор и подбор по качеству потомства.
9. Отбор племенных животных.
10. Специфика отбора крупного рогатого скота различных пород.
11. Общие положения подбора в молочном и мясном скотоводстве.
12. Генетическое обоснование методов подбора.
13. Значение методов подбора в создании и совершенствовании различных пород крупного рогатого скота

7.2 Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы

1. Технология кормления коров.
2. Технология содержания коров.
3. Выращивание телят в молочный период.
4. Технология выращивания нетелей для молочных комплексов, ферм.
5. Технология производства молока на фермах с привязным содержанием коров.
6. Технология производства молока на фермах с беспривязным содержанием коров.
7. Поточно-цеховая технология производства молока.
8. Технология производства говядины на откормочных площадках разных типов.
9. Технология производства говядины на откормочных комплексах.
10. Технология производства говядины в специализированных мясных хозяйствах.
11. Технология производства говядины и молока в крестьянском фермерском хозяйстве.
12. Технология выращивания ремонтного молодняка в хозяйствах молочного направления продуктивности.
13. Технология выращивания ремонтного молодняка в хозяйствах мясного направления продуктивности.

14. Организационно-технологические мероприятия по производству молока в летне-пастбищный период.

7.3. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Курс «Технология производства продукции скотоводства» магистрами очной формы обучения изучается в течение семестра, в конце которого проводится экзамен.

Вопросы для устной или письменной сдачи экзамена

1. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота.
2. Кондиции скота.
3. Классификация типов конституции (по П.Н.Кулешову и М.Ф.Иванову).
4. Методы оценки конституции и экстерьера.
5. Пищевое и биологическое значение молока и молочных продуктов в питании населения и в кормление с.-х. животных.
6. Понятие о молоке. Состав и свойства молока коров.
7. Современное состояние производства и потребления молока и молочных продуктов в нашей стране и других странах мира.
8. Влияние уровня кормления на количество и качество молока.
9. Влияние сервис-периода на количество и качество молока.
10. Изменение количества и качества молока в зависимости от породы и породности животных.
11. Изменение количества и качества молока в зависимости от возраста первого отела.
12. Изменение количества и качества молока в зависимости от возраста коров.
13. Влияние продолжительности сухостойного периода на количество и качество молока.
14. Влияние живой массы на количество и качество молока.
15. Изменчивость и наследуемость молочной продуктивности.
16. Техника доения и запуска коров.
17. Требования, предъявляемые к качеству вымени.
18. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени.
19. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
20. Организация раздоя коров.
21. Учет удоя, жиромолочности и белковомолочности.
22. Профилактика заболевания маститом.
23. Планирование удоев.
24. Специализация и концентрация молочного скотоводства.

25. Система, методы и способы содержания коров.
26. Технология кормления, доения и удаления навоза.
27. Летнее пастбищное содержание коров.
28. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока и его сохранению.
29. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
30. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
31. Интенсивный откорм.
32. Нагул крупного рогатого скота.
33. Чистопородное разведение.
34. Разведение по линиям, семействам.
35. Аутбридинг, инбридинг.
36. Межпородное скрещивание в скотоводстве.
37. Гибридизация в скотоводстве.
38. Племенной учет в скотоводстве.
39. Бонитировка племенных животных заводских пород.
40. Общие положения отбора в скотоводстве.
41. Генетическое обоснование методов отбора.
42. Отбор по генотипу и фенотипу.
43. Отбор и подбор по происхождению.
44. Отбор и подбор по индивидуальным качествам.
45. Отбор и подбор по качеству потомства.
46. Отбор племенных животных.
47. Специфика отбора крупного рогатого скота различных пород.
48. Общие положения подбора в молочном и мясном скотоводстве.
49. Генетическое обоснование методов подбора.
50. Значение методов подбора в создании и совершенствовании различных пород крупного рогатого скота.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список имеющихся в библиотеке университета изданий *основной учебной литературы* по дисциплине «Скотоводство» по состоянию на 1 января 2015 г.:

1. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с.
2. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.
3. Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. - Спб.:Лань, 2007. - 432 с.

4. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.

5. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240с

Список имеющихся в библиотеке университета изданий **дополнительной учебной литературы** по дисциплине «Скотоводство», по состоянию на 01 января 2015 г.:

1. Данкверт А.Г. Животноводство: учебное пособие для вузов по направлению 111100 Зоотехния/ А.Г. Данкверт. – М.: Репроцентр М, 2011. – 376 с.

2. Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.

3. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие для вузов/ В.Г. Кахило [и др.]; ред. В.Г. Кахило. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с.

4. Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с.

5. Трушников В.А. Животноводство Алтай: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.

6. Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с.

Список имеющихся в библиотеке университета **периодических изданий** по дисциплине «Скотоводство», по состоянию на 01 января 2015 г.:

1. «Молочное и мясное скотоводство» – журналы.

2. «Зоотехния» – журналы.

3. «Животноводство России» – журналы.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные аудитории, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, аудио- и видео-воспроизведения учебной информации.

2. Учебная аудитория № 418.

3. Обучающие стенды, таблицы, макеты, фотографии.

4. Муляжи крупного рогатого скота.

5. Измерительные инструменты: мерная палка, мерная лента, циркуль.

6. Бланки форм зоотехнического учета по скотоводству.

7. Государственные племенные книги крупного рогатого скота.

8. Инструменты для мечения животных.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Технология производства
продукции скотоводства»

Аннотация дисциплины
«Технология производства продукции скотоводства»
Направление подготовки **36.04.02 «Зоотехния»**
квалификация (степень) выпускника **Магистр**

Цель дисциплины: дать студентам глубокие знания о биологических и хозяйственных особенностях крупного рогатого скота, рациональном использовании его и технологии производства максимума продукции с наименьшими затратами.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способен к разработке проектов и управления ими (ПК – 2)
2	Способен к организации научно-исследовательской деятельности (ПК-3)
3	Способен формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства» для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
		11
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	132	132
в том числе:		
1.1. Лекции	36	36
1.2. Лабораторные работы	64	64
1.3. Практические (семинарские) занятия	32	32
2. Самостоятельная работа, часов, всего	156	156
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	288	288
Общая трудоемкость, зачетных единиц	8	8

* - Формы промежуточной аттестации: экзамен (Э).

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства» для заочной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	32	32
в том числе:		
1.1. Лекции	10	10
1.2. Лабораторные работы	16	16
1.3. Практические (семинарские) занятия	6	6
2. Самостоятельная работа, часов, всего	256	256
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	288	288
Общая трудоемкость, зачетных единиц	8	8

Формы промежуточной аттестации: экзамен.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.
2. Молочная продуктивность крупного рогатого скота
3. Технология производства молока
4. Мясная продуктивность крупного рогатого скота
5. Технология производства говядины
6. Методы разведения крупного рогатого скота
7. Отбор и подбор в скотоводстве

Приложение 2

к программе дисциплины
«Технология производства продук-
ции скотоводства»
Изменения приняты на заседании
кафедры «Частной зоотехнии»
протокол № 2 от «6» 09 2016 г

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы
по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства»,
по состоянию на «1» сентября 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с.	48
2.	Изилев Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилев. – М.: КолосС, 2009. – 183с.	35
3.	Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с.	52
4.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное посо-бие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.	32
5.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240 с. http://e.lanbook.com/view/book/574/	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной
литературы по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства»,
по состоянию на «1» 09 2016 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Данкверт А.Г. Животноводство: учебное пособие для вузов по направле-нию 111100 Зоотехния/ А.Г. Данкверт. – М.: Репроцентр М, 2011. – 376 с.	7
2	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.	5
3	Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало [и др.]. - Электрон. текстовые дан. 1 файл(). - СПб. : Лань, 2010. - 288 с. http://e.lanbook.com/view/book/180/	ЭБС «Лань»
4	Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, совре-менное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.	223

Составитель:
к.с.-х.н., доцент

В.В. Русанова

Список верен
за 01.09.16
Должность работника библиотеки

Григорьев

О. Ф. Шабалин

Приложение 3

к программе дисциплины
«Технология производства продукции
скотоводства»

Изменения приняты на заседании ка-
федры «Частной зоотехнии»

протокол №_1_ от «_5_»_09_ 2017 г

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства», по состоянию на «_1_»_сентября_2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.	35
2.	Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2010. - 288 с. http://e.lanbook.com/view/book/180/	ЭБС «Лань»
3.	Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с.	52
4.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.	32
5.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240 с. http://e.lanbook.com/view/book/574/	ЭБС «Лань»
6.	Родионов Г. В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2017. - 488 с. http://e.lanbook.com/book/90057	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Технология производства продукции скотоводства», по состоянию на «_1_»_сентября_2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Данкверт А.Г. Животноводство: учебное пособие для вузов по направлению 111100 Зоотехния/ А.Г. Данкверт. – М.: Репроцентр М, 2011. – 376 с.	7
2.	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.	5
3.	Костомахин Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве : учебное пособие для вузов / Н. М. Костомахин. - М. : КолосС, 2009. - 109 с.	5
4.	Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.	224

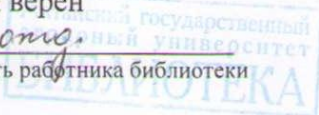
5.	Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с.	47
6.	Русанова, В. В. Учет и мечение в скотоводстве : методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям / В. В. Русанова, В. А. Трушников, Г. И. Ковязина. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 30 с.	8
7.	Сиротинин В.И. Выращивание молодняка в скотоводстве : учебное пособие для вузов / В. И. Сиротинин, А. Д. Волков. - СПб.: Лань, 2007. - 224 с.	5
8.	Суллер И. Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород : учебное пособие для дополнительного проф. образования / И. Л. Суллер, П. Г. Захаров. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 80 с.	35
9.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров : учебное пособие / ред.: А. Е. Болгов, Е. П. Карманова. - СПб. : Лань, 2010. - 224 с.	18
10.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред.: А. Е. Болгов, Е. П. Карманова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб.: Лань, 2010. - 224 с. http://e.lanbook.com/book/647 .	ЭБС «Лань»
11.	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Кобцев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Новосибирск : НГАУ, 2011. - 88 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5508/	ЭБС «Лань»
12.	Комлацкий В. И. Технология производства говядины : учебное пособие / В. И. Комлацкий, Н. И. Куликова, И. В. Щукина. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 347 с.	6
13.	Смирнова М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафонов, В. В. Смирнова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 320 с. http://e.lanbook.com/book/76287	ЭБС «Лань»
14.	Кобцев М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учебное пособие по направлениям "Зоотехния" и "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова ; ред. М. Ф. Кобцев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 192 с. http://e.lanbook.com/book/79325	ЭБС «Лань»

Составитель:
к.с.-х.н., доцент

В.В.

В.В. Русанова

Список верен
зав. отд.
Должность работника библиотеки



О.П.

О.П. Штабель

