

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 10.09.2025 14:40:22  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bfc72

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

СОГЛАСОВАНО  
Декан экономического факультета

 В.Е. Левичев  
подпись

« 29 » августа 2025г.

УТВЕРЖДЕНО  
Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин  
подпись

« 29 » августа 2025г.

Кафедра технология производства и переработки продукции животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА»

Направление подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль)  
Управление государственными и муниципальными организациями

Квалификация (степень)– бакалавр

Программа подготовки –бакалавриат

Форма обучения – очная, очно-заочная

Барнаул 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы производства и переработки продукции животноводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1016 от 13.08.2020. по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 20 от 13.05.2025 г.

Заведующий кафедрой

доцент, канд. с.-х. наук, доцент



В.В. Горшков

Одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол № 9 от « 29 » августа 2025 г.

Председатель методической комиссии:

старший преподаватель



Н.В. Бородина

Составитель:

Доцент кафедры технология производства

и переработка продукции животноводства



Е.И. Машкина

## 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	5
6. Тематический план изучения дисциплины	6
7. Образовательные технологии	10
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
9. Ресурсное обеспечение	10
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	10
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной 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 дисциплины	12
Приложения	15

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков по вопросам основам технологии производства и переработки животноводческой продукции в основных отраслях на разных типах сельскохозяйственных предприятий.

### **Задачи дисциплины:**

- 1) сформировать системное представление об основах биологии сельскохозяйственных животных и птиц;
- 2) рассмотреть особенности экстерьера, конституции, роста и развития сельскохозяйственных животных и птицы и их связь с продуктивностью;
- 3) ознакомиться с состоянием основных отраслей животноводства;
- 4) изучить основные элементы и особенности технологии производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти;
- 5) дать представление об основных способах первичной переработки животноводческой продукции.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Основы производства и переработки продукции животноводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана.

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: Введение в профессиональную деятельность, Основы производства и переработки продукции растениеводства.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: Организация сельскохозяйственного производства, Экономика АПК, Управление качеством продукции.

#### 4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях, индикаторах и результатах обучения (дескрипторах), 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-7. Способен использовать знания технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности	ИД-2ПК-7 Анализирует технологические циклы производства и переработки продукции животноводства (скотоводство, свиноводство, птицеводство и др.) для оценки эффективности сельхозпредприятий, разработки и экспертизы региональных (муниципальных) программ развития АПК, а также для принятия управленческих решений в сфере ветеринарного контроля, обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и поддержки сельского предпринимательства	Знает современное состояние основных отраслей сельского хозяйства Знает способы организации основных технологических процессов производства и переработки продукции животноводства Знает основные технологические параметры процессов первичной переработки продукции животноводства Умеет определять связь особенностей экстерьера, конституции, роста и развития сельскохозяйственных животных с их продуктивностью Умеет определять уровень продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы Владеет навыками по организации технологических процессов производства и первичной переработки продукции животноводства Владеет способами и методами повышения продуктивности животных

#### 5. Распределение трудоемкости 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

Вид занятий	Очное		Очно-заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам (2)	Всего	в т.ч. по семестрам (4)
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	34	34	34
в том числе				
1.1. Лекции	18	18	18	18
1.2. Лабораторные работы				

1.3. Практические (семинарские) занятия	16		16	16		16
2. Контактная работа	34		34	34		34
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38		38	38		38
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа						
3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета)	12		12	12		12
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)						
Итого часов (стр. 2 + стр. 3 + 4)	72		72	72		72
Форма промежуточной аттестации	3		3	3		3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2		2	2		2

\*З – зачет, Э – экзамен, ЗО – зачет с оценкой

## 6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
<b>Раздел 1. Основы животноводства</b>							
Значение животноводства в народном хозяйстве	История развития и значение животноводства в народном хозяйстве. Происхождение домашних животных. Доместикационные изменения произошедшие с животными.	1/1		2/2	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Рост и развитие сельскохозяйственных животных	Особенности роста и развитие сельскохозяйственных животных. Этапы развития животных. Сроки использования животных в сельском хозяйстве.	2/2		2/2	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Животноводства Алтайского края	Структура животноводства в Алтайском крае. Современное состояние в Алтайском крае скотоводства, свиноводства, коневодства, птицеводства и др. отраслей животноводства	2/2			2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
<b>Раздел 2. Продуктивность сельскохозяйственных животных</b>							
Молочная продуктивность сельскохозяйственных животных	Лактация – основные понятия. Состав молока, его пищевое значение. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и состав молока. Молочные породы скота. Учёт, оценка и планирование молочной продуктивности.	2/2		2/2	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Мясная продуктивность сельскохозяйственных животных	Понятие мясной продуктивности сельскохозяйственных животных. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность. Породы мясных сельскохозяйственных животных. Оценка мясных показателей сельскохозяйственных животных	2/2		2/2	4/4	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7

Технология производства пищевых яиц	Биологические особенности птицы. Схема технологического процесса производства пищевых яиц. Технология содержания кур-несушек промышленного стада. Технология содержания яичной птицы родительского стада. Технология выращивания ремонтного молодняка яичных кур. Оценка и учет яичной продуктивности.	2/2		1/1	4/4	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Шерстная продуктивность овец	Биологические и хозяйственные особенности овец. Состояние овцеводства в крае и перспективы его развития. Основные породы овец, разводимые в крае и России. Основные показатели продуктивности овец. Оценка и учет шерстной продуктивности	2/2		1/1	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Кормление с.-х. животных	Виды кормов, химический состав их, составления рационов.	2/2		2/2	2/2		ПК-7
<b>Раздел 3. Первичная переработка продукции животноводства</b>							
Основы первичной переработки молока.	Характеристика сырья-молока. Технология первичной переработки молока. Определение органолептических и физико-химических свойств молока.	1/1		1/1	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Основы первичной переработки мяса	Основные источники животного сырья. Краткая характеристика мясных качеств убойных животных. Понятие о живой массе, предубойной массе, убойных выходах и мясе	1/1		1/1	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
Технология переработки продукции птицеводства	Технология переработки мяса птицы. Яйцо, технология переработки и хранения яиц.	1/1		2/2	2/2	УО, КЛ/ УО, КЛ	ПК-7
	Подготовка к зачетам				12/12		
	Подготовка к экзаменам						
	Всего	18/18		16/16	38/38		

\* - в числителе очное, знаменателе –очно-заочное

защита практической работы работы (ПР); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), домашнее задание (ДЗ), собеседование (С) и т.д.

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Не предусмотрено учебным планом	

\* - в числителе очное, знаменателе – очно-заочное

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
1	Особенности конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных.	1/1
2	Оценка и учет роста и развития сельскохозяйственных животных	1/1
3	Зоотехнический учет в животноводстве	2/2
4	Оценка количественных и качественных показателей молочной продуктивности.	2/2
5	ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Основы первичной переработки молока.	2/2
6	Показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота и факторы, влияющие на нее.	2/2
7	Показатели качества мяса. Основы первичной переработки мяса разных видов сельскохозяйственных животных.	2/2
8	Показатели яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы.	2/2
9	Оценка питательности кормов. Составление рационов.	1/1
10	Особенности нормирования кормления разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.	1/1
	Итого	16/16

\* - в числителе очное, знаменателе – очно-заочное

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
Выполнение самостоятельного задания на практических занятиях	8/8	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, приложение 2
Подготовка к коллоквиумам	4/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2)

Изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку	14/14	Проверка контрольной работы, устный опрос на зачете	Основная и дополнительная литература в приложении 2
Подготовка к зачету	12/12	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
Итого часов	38/38		

\* - в числителе очное, знаменателе – очно, знаменателе – очно-заочное

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 интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	2/2
2	ЛР	Работа в малых группах по учету и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных	2/2
Итого			4/4

\* - в числителе очное, знаменателе –очно-заочное

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

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Основы производства и переработки продукции животноводства» приведен в отдельном документе.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

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

## **9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Владимирова Н.И. Первичная переработка продуктов животноводства: учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н.И. Владимирова, Т.Н. Мунгалова, И.Н. Плешакова, А.И. Яшкин. – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – 116 с.
2. Владимирова Н.И. Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов / Н.И. Владимирова, Н.Ю. Владимировна, Л.Н. Паутова. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 209 с.

## **9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной 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 OpenOffice 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 доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; научная электронная библиотека – elibrary.ru

## **9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. Википедия – поисковая система. Режим доступа: [wikipedia.org/wiki](http://wikipedia.org/wiki)
2. Портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов. Режим доступа: [www.myaso-portal.ru](http://www.myaso-portal.ru)
3. Агропромышленный журнал "МЯСНОЙ ВЕСТНИК". Режим доступа: [www.meatvestnik.ru](http://www.meatvestnik.ru)
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Энциклопедии и словари [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.enc-dic.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 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
№ 502 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доски учебные 1600*1200мм. Кафедра закрытая (500*640*1270). Стол лекционный (2500*600*750). Доски учебные 1600*1200мм. Мультимедийный проектор (для стац. использования) в комплекте. Мебель аудиторная.
№ 512 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийный проектор. доски учебные 1600*1200мм. Кафедра закрытая (500*640*1270). Стол лекционный (2500*600*750).
№ 506 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска 3.0к1.0 бело-зелен. 5-типов. Россия. Парта ученическая. Стул ученический. Учебный комплекс оборудования «Технология хранения переработки продукции животноводства и пищевого сырья».
245а гл.к., 245б гл.к., 315 корп. 6	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению 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 практических занятиях, 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 типа.

2. Практические 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 практическим занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе – углубление знаний по теме.

Завершающей частью практического занятия является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера согласно теме занятия.

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждому практическому занятию.

3. 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.

4. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, задания, выполненные на практических занятиях, рекомендуемую литературу и др.

Приложение 1 к программе дисциплины  
«Основы производства и переработки  
продукции животноводства»

Аннотация дисциплины

**«Основы производства и переработки продукции животноводства»**

Цель дисциплины – формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков по вопросам основам технологии производства и переработки животноводческой продукции в основных отраслях на разных типах сельскохозяйственных предприятий. Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
ПК-7	Способен использовать знания технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Очно-заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам (2)	Всего	в т.ч. по семестрам (4)
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	34	34	34
в том числе				
1.1. Лекции	18	18	18	18
1.2. Лабораторные работы				
1.3. Практические (семинарские) занятия	16	16	16	16
2. Контактная работа	34	34	34	34
3. Самостоятельная работа, часов, всего	38	38	38	38
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)				
3.3. Контрольная работа				
3.4. Промежуточная аттестация (сдача зачета)	12	12	12	12
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)				
Итого часов (стр. 2 + стр. 3 + 4)	72	72	72	72
Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	2	2

\*З – зачет, Э – экзамен, ЗО – зачет с оценкой

Перечень изучаемых разделов:

Раздел 1. Основы производства сельскохозяйственной продукции.

Раздел 2. Основы переработки сельскохозяйственной продукции.

Приложение 2  
к программе дисциплины  
«Основы производства и переработки  
продукции животноводства»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий  
основной учебной литературы по дисциплине

п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1.	Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для вузов / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 140 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180822">https://e.lanbook.com/book/180822</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-8777-6 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 448 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168489">https://e.lanbook.com/book/168489</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1364-5 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий  
дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экз.
1.	Владимиров, Н. И. Технология производства продукции животноводства: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Н. И. Владимиров, Н. В. Очкурова ; Алтайский ГАУ. - 2-е изд., доп. - Барнаул : Типография АГУ, 2023. - 194 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки
2.	Владимиров, Н. И. Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие для лабораторных и практических занятий / Н. И. Владимиров, Н. Ю. Владимирова, Л. Н. Паутова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 208 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки
3.	Горшков, В. В. Интенсивные технологии производства продукции животноводства : учебно-методическое пособие / В. В. Горшков, Е. И. Машкина; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2021. - 88 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ. Эк. библиотеки

Составитель:

к.с.-х.н., доцент кафедры ТППЖ

подпись

Е.И. Машкина

И.О. Фамилия

Список верен

Зав. библиотекой  
Должность работника библиотеки

Е.И. Машкина  
подпись

Е.И. Машкина  
И.О. Фамилия