

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 21.03.2025 14:23:11
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bd

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

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета


А.И. Афанасьева
«01» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


С.И. Завалишин
«01» марта 2024 г.

**Кафедра технологии производства
и переработки продукции животноводства**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Рациональное использование вторичного мясного сырья»**

Направление подготовки
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)
Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Рациональное использование вторичного мясного сырья» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования № 936 от 11.08.2020 по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 14 от 30 января 2024 г.

И.о. зав. кафедрой
Канд. с.-х. наук., доцент

 В.В. Горшков

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 7 от «27» февраля 2024 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:
канд. с.-х. наук., доцент

 Л.Н. Паутова

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 учебной дисциплины	7
7.	Образовательные технологии	11
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
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	12
9.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
9.5.	Описание материально-технической базы	12
10.	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	13
11.	Приложения	15

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины – приобретение знаний в области переработки мясных ресурсов перерабатывающих предприятий на пищевые, кормовые и специальные цели, необходимые для подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения к практической реализации полученных знаний.

Задачи дисциплины:

- дать представление об основных способах первичной переработки животноводческой продукции при получении мясного сырья.
- ознакомиться с основными сведениями по рациональным комплексным безотходным способам переработки мясного сырья;
- развить профессиональные практические навыки по разработке ассортимента мясной продукции с учетом видовых особенностей сырья;
- получение профессиональных навыков по использованию мясного вторичного сырья и выявлению новых способов обработки нетрадиционного мясного сырья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Рациональное использование вторичного мясного сырья» в структуре ОПОП ВО относится к дисциплинам блока 1 (Часть, формируемая участниками образовательных отношений).

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

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: анатомия и гистология сельскохозяйственных животных, биохимия, общая технология отрасли, хладотехника и энергооборудование перерабатывающих предприятий, технология производства продукции животноводства, основы переработки животного сырья, промышленная

санитария, санитарная микробиология, биологическая безопасность пищевых систем.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: производственный учет и отчетность, технология мяса и мясопродуктов.

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 к проведению технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует знания технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции	Знает вторичное и техническое сырье, получаемое в мясном производстве; технологические свойства вторичного мясного сырья, и способы переработки; технологию производства продукции из вторичного мясного сырья и отходов.
	ИД-2 _{ПК-2} Умеет организовывает технологический процесс производства продукции из сырья животного происхождения	Умеет провести оценку вторичного мясного сырья на пригодность к технологической обработке; выбрать рациональный способ обработки сырья.
	ИД-3 _{ПК-2} Владеет навыками проведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Владеет навыками проведения технологического процесса переработки вторичного мясного сырья в рамках принятой в организации технологии

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные 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 учебному плану для очной и заочной форм обучения, часов

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	66	66		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	28	28		6	6	
1.2. Лабораторные работы	38	38		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		-	-	
2. Контактная работа	66	66		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	42	42		94	94	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-		-	-	
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		-	-	
3.3. Контрольная работа	-	-		20	20	
4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	9	9		4	4	
Итого часов (контактная+самостоятельная)	108	108		108	108	
Форма промежуточной аттестации*	3	3		3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3	3	

* Формы промежуточной аттестации: 3 – зачет.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

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

№ п/п	Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*	Код компетенции
			Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские)	Самостоятельная работа		
1	Введение. Характеристика мясных перерабатывающей промышленности мясной отрасли.	Промышленные животные как сырье для мясной промышленности. Качество сырья и продуктов. Виды и значение в получении мясных продуктов. Современное состояние и перспективы промышленной переработки вторичных мясных ресурсов.	6/2	4/-	-	2/6	УО/К	ПК-2
2	Понятие о технологической схеме производства мясного сырья. Особенности и разновидности технологических схем, основные принципы производства.	Характеристика технологических этапов первичной переработки скота. Характеристика технологических этапов первичной переработки свиней. Характеристика технологических этапов первичной переработки мелкого рогатого скота. Характеристика технологических этапов первичной переработки птицы.	4/2	6/2	-	4/4	УО/К	ПК-2
3	Субпродукты.	Номенклатура, назначение, пути рационального использования субпродуктов. Технологические схемы переработки.	4/-	4/2	-	4/10	ЛР, КЛ / Т	ПК-2
4	Сырьё для производства пищевых и технических жиров.	Назначение, характеристики пищевых животных жиров. Технология производства пищевых животных жиров.	2/-	4/2	-	4/10	ЛР, Т / ЛР, К	ПК-2

5	Кишечное сырье.	Классификация. Принципы обработки и использование кишечного сырья. Технологические режимы переработки, и их значение.	4/-	4/2	-	4/10	ЛР, Т / К, УО	ПК-2
6	Кровь промышленных животных.	Значение крови как основного источника для производства мясопродуктов. Первичная обработка и использование.	2/-	4/-	-	4/8	Т / К	ПК-2
7	Понятие о ферментно-эндокринном сырье.	Требования к организации сбора ферментно-эндокринного сырья, назначение, номенклатура препаратов.	2/-	4/-	-	4/8	Т / К	ПК-2
8	Рого-копытное сырьё. Кость и её переработка	Получение и переработка кости, пера, рога, копыта, волос, щетины. Характеристика, назначение, пути повышения эффективности использования.	2/-	4/-	-	4/6	Т / К	ПК-2
9	Производство технической продукции из вторичного сырья	Техническая продукция и кормопродукты. Значение в укреплении кормовой базы страны. Ассортимент. Производство технических жиров и кормовой муки.	2/2	4/-	-	3/8	Т / К	ПК-2
		Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)	-	-	-	20	-	ПК-2
		Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-	-
		Подготовка к зачетам	-	-	-	9/4	-	ПК-2
		Подготовка к экзамену	х	х	х	х	х	
		Всего	28/6	38/8	х	42/94	х	

*Формы текущего контроля: устный опрос (УО); коллоквиум (КЛ), защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), коллоквиум (КЛ); тестирование (Т).

Таблица 4 – Темы лабораторных работ для очной и заочной формы обучения (/)

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Характеристика технологических этапов первичной переработки скота.	4/2
2	Классификация субпродуктов. Требования к качеству слизистых, шерстных, мякотных субпродуктов. Нормативные документы.	4/2
3	Классификация пищевых животных жиров. Методы оценки свежести пищевых животных жиров. Приемка и испытания. Требования к качеству.	4/-
4	Технология обработки кишечного сырья. Номенклатура.	4/2
6	Сбор, хранение и консервирование крови. Характеристика пищевой крови, морфологический состав.	4/-
7	Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья.	4/-
9	Кожевенно-меховое сырьё, технология обработки, консервирование	2/2
10	Виды рогокопытного сырья. Строение рогов. Первичная обработка рогов. Сушка рогов и копыт. Классификация рогокопытного сырья по назначению. Качество заготавливаемого рогокопытного сырья.	2/-
11	Технология обработки технического сырья	4/-
	Итого	38/8

Таблица 5 – Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Не предусмотрено учебным планом	
	Итого	

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п\п	Вид СРС	Кол-во часов (очное/заочное)	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к выполнению, подготовка к защите лабораторных работ	6/6	Устный опрос	Основная и дополнительная литература в приложении 2
2	Подготовка к коллоквиумам	6/-	Устный опрос	Основная и дополнительная литература в приложении 2
3	Выполнение контрольной работы для заочного обучения	-/20	Представление текста контрольной работы	Основная и дополнительная литература в приложении 2
4	Подготовка к тестированию по материалам курса лекций и лабораторных занятий	9/10	Письменное тестирование	Основная и дополнительная литература в приложении 2
5	Изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку	12/54	Проверка контрольной работы, устный опрос на зачете	Основная и дополнительная литература в приложении 2
	Подготовка к зачету	9/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература в приложении 2
Итого часов		42/94		

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, ЛР, ПР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов*
ЛР	Тема «Кожевенно-меховое сырьё, технология обработки, консервирование» <i>Работа в малых группах (3-4 человека)</i>	2/-
ЛР	Тема «Технология производства пищевых и технических животных жиров. Приемка и испытания. Требования к качеству». <i>Работа в малых группах (3-4 человека)</i>	2/2
ЛР	<i>Разбор конкретных ситуаций:</i> <i>Посещение убойного цеха мясокомбината</i> Тема: Технология обработки субпродуктов, хранение, требование к качеству	4/-
Итого		10/2

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

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

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Рациональное использование вторичного мясного сырья» 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. Владимиров Н. И. Основы технологий производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.

И. Владимиров, А. И. Яшкин, Н. Ю. Владимирова ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,01 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012.

2. Владимиров Н.И. Первичная переработка продуктов животноводства: учебно-методическое пособие / Н.И. Владимиров, Т.Н. Мунгалова, И.Н. Плешакова.- РИО АГАУ, 2013.-117 с.

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

1. OpenOffice.org 3.0 GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
2. Windows 7 Профессиональная. Право использования программы DreamSpark Premium Electronic Software Delivery + DVD (3 years) Renewal, Идентификатор подписчика: 1203833949

9.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- 1) wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.
- 2) <http://fermer.ru/> – информационный портал
- 3) <http://www.altagro22.ru> – Министерство сельского хозяйства Алтайского края (официальный сайт).

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.
506	Учебная аудитория	Доска 3.0 к 1.0 бело-зелен.5-типов.

корп.7б.	для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Россия. Парта ученическая. Стул ученический. Учебный комплекс оборудования «Технология хранения переработки продукции животноводства и пищевого сырья».
511 корп.7б	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с подключением к сети «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. Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

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

4. 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 дисциплины
«Рациональное использование вторичного мясного сырья»

Аннотация дисциплины
«Рациональное использование вторичного мясного сырья»

Цель дисциплины: приобретение знаний в области переработки мясных ресурсов перерабатывающих предприятий на пищевые, кормовые и специальные цели.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК - 2	Способен к проведению технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения и биотехнологической продукции

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	66	66		14	14	
в том числе						
1.1. Лекции	28	28		6	6	
1.2. Лабораторные работы	38	38		8	8	
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		-	-	
2. Контактная работа	66	66		14	14	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	42	42		94	94	
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП),	-	-		-	-	

курсовая работа (КР)						
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		-	-	
3.3. Контрольная работа	-	-		20	20	
4. Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	9	9		4	4	
Итого часов (контактная+самостоятельная)	108	108		108	108	
Форма промежуточной аттестации*	3	3		3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3		3	3	

* Формы промежуточной аттестации: зачет (3).

Перечень изучаемых разделов:

1. Характеристика мясных ресурсов перерабатывающей промышленности.
2. Технологические схемы производства вторичного мясного сырья, основные принципы и методы производства.
3. Производство пищевой и технической продукции из вторичного мясного сырья

Приложение 2
к рабочей программе учебной дисциплины
«Рациональное использование вторичного мясного сырья»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - СПб. : Лань, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-8114-1452-9 : 450.00 р. - Текст : непосредственный.	35
2.	Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8337-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175152 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. - 4-е изд. стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 176 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/174285 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-8289-4 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Первичная переработка продуктов животноводства : учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям / Н. И. Владимиров, Т. Н. Мунгалова, И. Н. Плешакова, А. И. Яшкин. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 117 с. - 26.24 р. - Текст : непосредственный.	28
3.	Мышалова, О. М. Актуальные технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 141 с. — ISBN 979-5-89289-177-5. — Текст : электронный // Лань :	ЭБС «Лань»

	электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107705 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	
4.	Владимиров, Н. И. Технология производства продукции животноводства : учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Н. И. Владимиров, Н. Ю. Владимирова, Н. В. Очкурова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Азбука, 2015. - 200 с. - Загл. с титул. экрана. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ. ЭК библиотеки

Составители:

Доцент, канд. с.-х. наук _____ Л.Н. Паутова

Список верен:

Зав. библиотекой

Должность работника библиотеки



Е.Б. Городкова

И.О. Фамилия