

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
 кафедры Агроинженерии

УП: В35.03.07-23-1ТТ.plx

стр. 2

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета технологического
 предпринимательства

Сартакова О.А. _____



02.09 2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.23.08

Учебный план

Квалификация
 Форма обучения
 Общая трудоемкость
 Часов по учебному плану 36
 зачет - 2
 в том числе:
 контактная работа
 9,1
 самостоятельная работа
 26,9
 часы на контроль
 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП		ВП	
Лекции	2	2	2	2
Семинарские занятия	2	2	2	2
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4,1	4,1	4,1	4,1
Контактная работа	5,1	5,1	5,1	5,1
Сам. работа	26,9	26,9	26,9	26,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

**ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛ
 ЪНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**
**Техническое обеспечение
 производства и переработки молока**
 z35.03.07-23-1ТТ.plx
 35.03.07 Технология производства и переработки
 сельскохозяйственной продукции
бакалавр
заочная
1 ЗЕТ

Виды контроля на курсах:

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

;к.т.н., доцент, Федоров Дмитрий Евгеньевич



Рабочая программа дисциплины

Техническое обеспечение производства и переработки молока

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

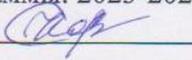
составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
агроинженерии

Протокол №1 от 1 сентября 2023 г.

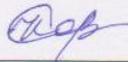
Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой  Санкина О.В., к.т.н., доцент

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией инженерного факультета

Протокол № 2 от 2 сентября 2023 г.

Председатель методической комиссии



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование способности к профессиональной эксплуатации сельскохозяйственной техники и информационных систем при производстве продукции животноводства
1.2	Задачами дисциплины является:
1.3	- изучение конструкций, технологического процесса и методик технологических регулировок сельскохозяйственных машин;
1.4	- привитие способности анализировать состояние и перспективы развития технических средств и цифровых технологий АПК;
1.5	- получить навыки подбора сельскохозяйственных машин и современных цифровых технологий для автоматизации процессов при производстве с.-х. продукции;
1.6	- получить знания для проектной деятельности по роботизированным системам при производстве продукции животноводства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.1.23
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы молочного скотоводства
2.1.2	Экономика молочного скотоводства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы научных исследований
2.2.2	Теория решения изобретательских задач
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Научно-исследовательская работа

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	
основные законы естественнонаучных дисциплин	
использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	
ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	
основные принципы построения и классификацию математических моделей	
применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы	
аппаратом математического моделирования при решении задач различной природы	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	
современные методы обработки экспериментальных данных	
применять современные методики обработки экспериментальных данных	
современными методиками обработки экспериментальных данных при решении задач различной природы	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
ОПК-4.1: Использует материалы научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы	
информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	
анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы	
навыками использования в профессиональной деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы	
ОПК-4.2: Обосновывает выбор современных технологий в области профессиональной деятельности	
современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	
анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор	

навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности
ПК-3: Готовность реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-3.2: Демонстрирует знание технологии переработки продукции животноводства, применяемое оборудование и принцип его работы
технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу применяемого оборудования
обосновывать выбор технологии переработки продукции растениеводства и животноводства
навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Техническое обеспечение приготовления и						
1.1	1. Техническое обеспечение приготовления и раздачи кормов /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование
1.2	Способы приготовления кормов, кормораздатчики, подгalkиватели кормов /Сем зан/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Решение кейсового задания
1.3	Изучение особенностей устройств кормораздатчиков, не рассмотренных на лекционных и лабораторных занятиях /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование, тестирование
	Раздел 2. 2. Техническое обеспечение поения животных						
2.1	Водоподготовка, автоматические поилки для животных /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование
2.2	Автопоилки, насосы для водоснабжения ферм /Сем зан/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Решение кейсового задания
2.3	Изучение особенностей устройства для поения животных, не рассмотренных на лекционных и лабораторных занятиях /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование, тестирование
	Раздел 3. 3. Техническое обеспечение уборки навоза						
3.1	Машины для уборки навоза /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование

3.2	Стационарные и мобильные навозоуборочные машины /Сем зан/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Решение кейсового задания
3.3	Изучение особенностей устройства машин для уборки навоза, не рассмотренных на лекционных и лабораторных занятиях /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование, тестирование
Раздел 4. 4. Техническое обеспечение доения коров							
4.1	Машины для доения коров /Лек/	2	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование
4.2	Подготовка к доению, виды доильных залов, машинное доение коров, роботы для доения /Сем зан/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Решение кейсового задания
4.3	Изучение особенностей устройства машин для доения, не рассмотренных на лекционных и лабораторных занятиях /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование, тестирование
Раздел 5. 5. Техническое обеспечение поддержания микроклимата							
5.1	Составляющие микроклимата, устройства для поддержания параметров микроклимата /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование
5.2	Системы поддержания микроклимата на животноводческих комплексах /Сем зан/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Решение кейсового задания
5.3	Изучение особенностей устройств поддержания микроклимата, не рассмотренных на лекционных и практических занятиях /Ср/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Э1		Собеседование, тестирование
Раздел 6. 6. Цифровые технологии в животноводстве							
6.1	Роботы в животноводстве, электронные системы управления стадом /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.5		Собеседование

6.2	Изучение особенностей цифровых технологий в животноводстве, не рассмотренных на лекционных и лабораторных занятиях /Ср/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.3 Л2.6 Л2.5		Собеседование, тестирование
Раздел 7. Консультации, зачет							
7.1	Выступление подгрупп с финальными презентациями по кейс-интенсиву /Сем зан/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2			
7.2	Консультации /Конс/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2			
7.3	Зачет /Зачёт/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль знаний - собеседование. Комплект вопросов для собеседования - 44 вопроса.
Промежуточная аттестация - зачет. Комплект вопросов к зачету – 40 вопросов.
Комплект тестов – 300 вопросов.
ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины.

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Техническое обеспечение кормления животных

1. Способы заготовки кормов для сельскохозяйственных животных.
2. Косилки для заготовки кормов.
3. Механические способы обработки кормов.
4. Роботизированные устройства для кормления животных.
5. Стационарные кормораздатчики: конструкция, достоинства и недостатки.
6. Мобильные кормораздатчики: конструкция, достоинства и недостатки.
7. Устройства для загрузки кормов в кормораздатчики.
8. Кормоподъемники: конструкция, принцип действия.

Раздел 2. Техническое обеспечение водоподготовки и поения животных

1. Виды водоподготовки и техническое обеспечение очистки воды.
2. Техническое обеспечение умягчения воды.
3. Виды насосов в животноводческих комплексах, их конструкции и принцип действия.
4. Автопоилки для КРС: виды и принцип действия.
5. Водоподъемные установки на животноводческих комплексах.

Раздел 3. Техническое обеспечение уборки навоза

1. Способы уборки навоза.
2. Шибберная система уборки навоза
3. Скреперные установки для уборки навоза.
4. Скребокковые установки для уборки навоза из помещения.
5. Мобильные навозоуборочные машины: конструкции, принцип действия.
6. Роботизированные навозоуборочные машины.
7. Установки для компостирования навоза.
8. Установки для метанового сбраживания навоза.

Раздел 4. Техническое обеспечение доения коров

1. Двухтактные и трёхтактные доильные аппараты: различия, достоинства и недостатки.
2. Схема доильной установки и принцип ее действия.

3. Виды доильных залов, достоинства и недостатки.
4. Роторные доильные залы.
5. Принцип действия роботизированных доильных установок.
6. Устройства для первичной очистки молока после доения.
7. Устройства для пастеризации молока.
8. Пластинчатые теплообменники: устройство, достоинства и недостатки перед другими видами теплообменников.
9. Устройства для охлаждения молока.

Раздел 5. Техническое обеспечение поддержания микроклимата

1. Понятие микроклимата, факторы, влияющие на формирование микроклимата внутри помещения.
2. Влияние температуры на продуктивность и самочувствие животных. Устройства для поддержания температуры в животноводческом помещении.
3. Установки для поддержания воздухообмена в животноводческом помещении.
4. Устройство системы Люмитерм.
5. Увлажнительные и охладительные установки в животноводческом помещении.
6. Влияние освещенности на продуктивность животных. Виды ламп, используемые на животноводческих комплексах.
7. Устройства для поддержания локального микроклимата.
8. Установки для очистки воздуха от пыли. Влияние запыленности и загазованности на самочувствие животных.

Раздел 6. Цифровые технологии в животноводстве

1. Использование искусственного интеллекта в животноводстве.
2. «Умные» бирки для животных.
3. Роботизированные системы в животноводстве.
4. Использование БПЛА в животноводстве.
5. Системы электронного управления стадом.
6. Система «Умная ферма».

Текущий контроль знаний - собеседование. Комплект вопросов для собеседования - 44 вопроса.

Промежуточная аттестация - зачет. Комплект вопросов к зачету – 40 вопросов.

Комплект тестов – 300 вопросов.

ФОС является приложением к рабочей программе дисциплины.

Вопросы к зачету:

1. Способы и оборудование для хранения силоса (сенажа).
2. Рабочие органы измельчителей корнеклубнеплодов и стебельчатых кормов.
3. Конструкция измельчителя-смесителя с вертикально расположенной рабочей камерой. Процессы, происходящие в данных аппаратах.
4. Каким образом регулируют степень измельчения зернофуража? Конструкции, используемые для этих целей.
5. Конструкции рабочих органов корнеклубнемойки.
6. Основные конструктивные особенности и принцип действия измельчителей корнеплодов.
7. Схема и принцип работы мойки корнеплодов с измельчителем барабанного типа.
8. Зоотехнические требования к обработке зерновых кормов. Технологии приготовления концентрированных кормов.
9. Схема рабочего процесса дробилки открытого типа.
10. Схема рабочего процесса дробилки закрытого типа.
11. Оборудование, применяемое для дозирования кормов сельскохозяйственных животных.
12. Смесители кормов различной степени влажности: классификация, принцип действия, конструктивные особенности.
13. Классификация кормораздатчиков для ферм КРС.
14. Стационарные кормораздатчики: особенности, преимущества и недостатки.
15. Мобильные кормораздатчики: особенности, преимущества и недостатки.
16. Автоматизация приготовления и раздачи кормов. Роботы-кормораздатчики.
17. Классификация доильных установок. Технология машинного доения коров.
18. Принцип работы доильного стакана.
19. Воздушно-вакуумная система доильной установки.
20. Оборудование для поддержания микроклимата животноводческих помещений.
21. Системы телеметрии и мониторинга сельскохозяйственной техники. GPS-позиционирование.
22. Использование приложений для мобильных устройств в сельском хозяйстве: виды приложений, функции, области применения.
23. Использование робототехнических устройств в животноводстве. Области применения, современные тенденции.
24. Ходовое оборудование в робототехнических устройствах: виды, преимущества и недостатки.
25. Сферы применения беспилотных летательных аппаратов в животноводстве.
26. Система «умная ферма». Сферы применения. Оборудование, используемое в данных системах, преимущества по сравнению с обычной фермой.
27. Сферы применения технологий виртуальной и дополненной реальности в животноводстве.
28. Искусственный интеллект в робототехнических устройствах для сельскохозяйственных работ.
29. Интернет вещей в сельском хозяйстве. Понятие, сферы применения в АПК.
30. Датчики, используемые в животноводстве. «Умные бирки» на фермах КРС и свинофермах.
31. Виды насосов, используемых в животноводческих комплексах. Схемы воздушных эрлифтов и водоподъемных устройств.

32. Виды автопоилок для КРС. Принцип действия, особенности конструкций.
33. Устройства для поддержания локального микроклимата в животноводческих помещениях.
34. Отопительные установки, используемые для обогрева животноводческих помещений.
35. Оборудования для первичной обработки молока. Пастеризационно-охладительные установки.
36. Роботизированные системы уборки навоза. Принцип действия, достоинства и недостатки.
37. Устройства для первичной очистки молока после доения.
38. Электронные системы управления стадом.
39. Скребок и скреперные установки для уборки навоза.
40. Использование БПЛА в животноводстве.
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Эйдис А.Л., Парлюк Е.П.	Управление процессом создания технических систем для АПКv922: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016
Л1.2	Дорн, Г. А.	Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие	Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лapidус, Л. В.	Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л2.2	Маркова, В. Д.	Цифровая экономика: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2020
Л2.3	Ю.Н. Дементьев	Техника и технологии в животноводстве. Технологии и механизация процессов на фермах КРС: электронное учебное пособие	, 2014
Л2.4	Кирсанов В. В., Мурусидзе Д. Н., Некрашевич В. Ф., Шевцов В. В., Филонов Р. Ф.	Механизация и технология животноводства: учебник для студентов вузов по спец. 311300 " Механизация сельского хозяйства"	Москва: КолосС, 2020
Л2.5	Иванов, Ю. Г. , Ю.Г. Иванов, Р.Ф. Филонов, Д.Н. Мурусидзе	Механизация и технология животноводства: Механизация и технология животноводства: лабораторный практикум : учеб. пособие	Москва : ИНФРА-М, 2019
Л2.6	Дементьев Ю.Н.	Технологии и средства механизации в животноводстве: электронное учебное пособие	Кемерово КГСХИ, 2019
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	ЭБС "Znanium"		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Браузер Mozilla Firefox		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	ЭБС "Земля знаний"		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)
--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
1.	Средства механизации для уборки овощных культур [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Н. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2016.		

2. Средства механизации для защиты растений [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Н. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2015.
3. Средства механизации для внесения удобрений [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / С.Н. Быков ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2014.
4. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: электронный практикум. Ч.1 / Ю.Н. Дементьев ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2019.
5. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: электронный практикум. Ч.2 / Ю.Н. Дементьев ; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2019.
6. Механизация процессов заготовки кормов [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
7. Механизация процессов очистки и сушки зерна [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2012.
8. Техника и технологии в животноводстве. Технологии и механизация процессов на фермах КРС [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2014.
9. Технологии и средства механизации в животноводстве [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Ю.Н. Дементьев; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2019.