

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике

Ю.З. Кирова  
(И.О. Фамилия)



« 24 »

\_\_\_\_\_

20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ В  
ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль: «Технический сервис в АПК»

Название кафедры: Сельскохозяйственные машины и механизация животно-  
водства

Квалификация: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2023

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Механизация и технологии в животноводстве» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию технологий, машин и технологического оборудования для производства и переработки продукции животноводства с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение состояния механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- изучение назначения машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, их устройства и регулировок, а также применения в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.33 «Механизация и технологии в животноводстве» относится к обязательной части, Блока Б1. Дисциплины (модули), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению **35.03.06 Агроинженерия**, профиль подготовки «Технический сервис в АПК».

Дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе в очной форме обучения, в 8 и 9 семестрах на 4 и 5 курсе в заочной форме обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает современные технологии и средства механизации применяемые в производстве продукции животноводства.
		Умеет на практике применять современные технологии и средства механизации приме-

		<p>няемы в производстве продукции животноводства.</p>
<p>ИД-2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства и средств механизации</p>		<p>Владеет навыками применения на практике современных технологий и средств механизации, применяемых в производстве продукции животноводства.</p>
		<p>Знает способы обоснования технологий применяемых при содержании животных для конкретных условий хозяйства, а также современных средств механизации для поения, приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, вентиляции, а также уборки и переработки навоза</p>
		<p>Умеет обосновывать технологии, применяемые при содержании животных для конкретных условий хозяйства, а также современных средств механизации для поения, приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, вентиляции, а также уборки и переработки навоза</p>
<p>Владеет навыками обоснования технологий применяемых при содержании животных для конкретных условий хозяйства, а также современных средств механизации для поения, приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, вентиляции, а также уборки и переработки навоза</p>		

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр	
		Всего часов	Объем контактной работы	7	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	36	36	36	
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>2,95</b>	<b>54</b>	
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	10	2,7	10	
	Подготовка к выполнению и защита лабораторных работ	34	-	34	
	зачет	10	0,25	10	
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>		<b>зачет</b>	
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>108</b>	<b>38,05</b>	<b>108</b>	
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>3</b>		<b>3</b>	

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр	
		Всего часов	Объем контактной работы	8	9
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
в том числе:	Лекции (Л)	6	6	2	4
	Лабораторные работы (ЛР)	8	8	2	6
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>94</b>	<b>0,25</b>	<b>32</b>	<b>62</b>
СРС в семестре:	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	44		20	24
	Подготовка к выполнению и защита практических занятий	46	-	12	34
СРС в сессию:	зачет	4	0,25	-	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>			<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, ч.</b>		<b>108</b>	<b>14,25</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>3</b>		<b>1</b>	<b>2</b>

## 4.2 Тематический план лекционных занятий

### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудо-емкость, ч.
1	2	3
1	Общие сведения о животноводческих фермах и комплексах. Технологические основы производства продукции животноводства.	2
2	Технология производства молока и говядины.	2
3	Технология производства свинины. Технология производства овцеводческой и птицеводческой продукции.	2
4	Механизированные технологические процессы.	2
5	Машины и оборудование для приготовления кормов и кормовых смесей	2
6	Машины и оборудование для раздачи кормов на фермах.	2
7	Машины и оборудование для уборки, удаления, переработки и хранения навоза.	2
8	Оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях.	2
9	Машины и оборудование для доения сельскохозяйственных животных и первичной обработки и переработки молока.	2
	Итого	18

### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лекционных занятий	Трудо-емкость, ч.
1	2	3
1	Общие сведения о животноводческих фермах и комплексах. Технологические основы производства продукции животноводства.	2
2	Машины и оборудование для приготовления кормов и кормовых смесей а также для раздачи кормов на фермах.	2
3	Машины и оборудование для доения животных и первичной обработки молока.	2
	Итого	6

## 4.3 Тематический план практических занятий

### для очной формы обучения

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

### для заочной формы обучения

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

## 4.4 Тематический план лабораторных работ

### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудо-емкость, ч.
1	2	3
1	Машины для дробления и измельчения зерновых кормов.	2
2	Машины для дробления и измельчения грубых и сочных кормов.	2
3	Кормоцехи.	2
4	Механизация раздачи кормов.	2
5	Измельчитель – смеситель – раздатчик кормов ИСРК-12.	2

6	Доильные аппараты отечественного и импортного производства.	2
7	Доильные установки.	2
8	Доильные залы.	2
9	Оборудование для первичной обработки молока.	2
10	Сепараторы-молокоочистители и сепараторы-сливкоотделители.	2
11	Оборудование для поения сельскохозяйственных животных	2
12	Оборудование для создания и поддержания микроклимата животноводческих помещений.	2
13	Оборудование для уборки навоза в животноводческих помещениях.	2
14	Оборудование для утилизации навоза.	2
15	Оборудование для стрижки сельскохозяйственных животных.	2
16	Оборудование для купки сельскохозяйственных животных	2
17	Оборудование для напольного содержания птицы	2
18	Оборудование для клеточного содержания птицы	2
	Итого	36

#### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1	2	3
1	Машины для дробления и измельчения кормов.	2
2	Машины для раздачи кормов.	2
3	Доильные аппараты отечественного и импортного производства.	2
4	Оборудование для уборки навоза в животноводческих помещениях.	2
	Итого	8

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Самостоятельная работа по теоретическому курсу (работа студента над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение)	Типовые перспективные проекты ферм и комплексов для производства свинины. Значение овцеводства. Откорм овец на механизированных площадках. Значение птицеводства. Типовые перспективные проекты птицеводческих предприятий. Особенности производства кролиководческой и звероводческой продукции Комплекты оборудования для комплексной механизации. Требования к воде. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Система подогрева воды. Механизация работ по силосованию кормов. Понятие об измельчении. Механизация заготовки сенажа. Понятие о степени загрязненности и зоотехнические требования к машинам. Машины и оборудование зарубежных фирм по приготовлению кормов. Кормоцеи для животных.	10

		Особенности технологии механизированной раздачи сухих, влажных и жидких кормов. Свойства навоза. Опыт зарубежных фирм по механизации удаления и переработки навоза. Технические средства для водяного и парового отопления. Передвижные доильные установки. Применение опыта зарубежных фирм по машинному доению коров. Технический регламент на молоко. Регенераторы, теплообменники и их назначение. Механизация технологических процессов в овцеводстве, используемые машины и оборудование. Механизация производственных процессов на птицефабриках по производству яиц при содержании кур на планчатых полах и глубокой подстилке. Особенности работы машин на фермах и комплексах.	
	Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов	Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по лабораторному занятию.	34
	Подготовка и сдача зачета	Проработка вопросов, выносимых на экзамен с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	10
Итого:			54

### для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	2	3	4
	Самостоятельная работа по теоретическому курсу (работа студента над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение)	Роль механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве. Генеральные планы предприятий для содержания скота. Технология производства молока и говядины. Особенности промышленной технологии производства молока, организация производственных процессов. Технология производства свинины. Технология производства овцеводческой и птицеводческой продукции. Типовые перспективные проекты ферм и комплексов для производства свинины. Значение овцеводства. Машины и оборудование для механизации производственных процессов в овцеводстве и птицеводстве. Откорм овец на механизированных площадках. Значение пти-	44

		<p>цеводства. Типовые перспективные проекты птицеводческих предприятий. Особенности производства кролиководческой и звероводческой продукции. Основы эксплуатации технологического оборудования ферм и комплексов.</p> <p>Комплекты оборудования для комплексной механизации. Требования к воде. Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Система подогрева воды. Механизация работ по силосованию кормов. Понятие об измельчении. Механизация заготовки сенажа. Понятие о степени загрязненности и зоотехнические требования к машинам. Машины и оборудование для приготовления кормов. Машины и оборудование для приготовления кормовых смесей. Машины и оборудование зарубежных фирм по приготовлению кормов. Кормоцехи для животных. Машины и оборудование для раздачи кормов на фермах.</p> <p>Особенности технологии механизированной раздачи сухих, влажных и жидких кормов. Свойства навоза. Машины и оборудование для уборки, удаления, переработки и хранения навоза. Устройство и типы навозохранилищ. Опыт зарубежных фирм по механизации удаления и переработки навоза. Оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях. Технические средства для водяного и парового отопления. Передвижные доильные установки. Применение опыта зарубежных фирм по машинному доению коров. Технический регламент на молоко. Машины и оборудование для доения сельскохозяйственных животных. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока. Регенераторы, теплообменники и их назначение. Механизация технологических процессов в овцеводстве, используемые машины и оборудование. Механизация производственных процессов на птицефабриках по производству яиц при содержании кур на планчатых полах и глубокой подстилке. Особенности работы машин на фермах и комплексах.</p>	
	<p>Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов</p>	<p>Работа с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с</p>	<p>46</p>



		материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по лабораторному занятию.	
	Подготовка и сдача зачета	Проработка вопросов, выносимых на зачет с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	4
Итого:			94

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p> <p>Лекционные занятия проводить с применением мультимедийного оборудования. Этот материал носит иллюстративный характер и ни в коем случае не подменять конспекта, который обучающийся должен составлять самостоятельно.</p>
Лабораторные занятия	<p>Перед лабораторной работой по новой теме рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспекта лекций, затем с методическими пособиями, содержащими примеры выполнения типовых заданий.</p> <p>Лабораторные занятия следует начинать с краткого обзора теоретической части.</p>
Подготовка к зачету	<p>Допуск к зачету - при условии выполнения лабораторных работ.</p> <p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и на материалы практических занятий.</p> <p>Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС и библиотеки университета.</p>

Вид СРС	Организация деятельности обучающегося
Самостоятельная работа по теоретическому курсу	<p>Включает работу со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы.</p>
Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов	<p>Включает работу с учебно-методической литературой курса, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по лабораторному занятию.</p>

Подготовка к зачету	При подготовке к зачету проработать вопросы, выносимые на зачет с учетом вопросов, выносимых на самостоятельное изучение. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернет.
---------------------	--

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### 6.1 Основная литература:

6.1.1 Технология и механизация животноводства : учебное пособие [Электронный ресурс] / Денисов С.В., Грецов А.С., Мишанин А.Л., Янзина Е.В., Киров Ю.А., Васильев С.А. – Самара : РИЦ СГСХА, 2018 . – 165 с. – ISBN 978-5-88575-552-8 . – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/676538> – Загл. с экрана.

6.2.2 Техническое обеспечение животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Завражнов [и др.] ; Под ред. А.И. Завражнова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 516 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108449>. – Загл. с экрана.

### 6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Лабораторный практикум по механизации животноводства [Текст]: Учебное пособие / В.В. Новиков, Н.В. Фролов, С.В. Денисов [и др.]. – Самара: РИЦ СГСХА, 2011.-245с. [174]

6.2.2 Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 304 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3803>. – Загл. с экрана.

### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013, лицензия;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

Использование специального программного обеспечения не предусмотрено

### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Википедия свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/> – Загл. с экрана.

6.4.2 ЕДИНОЕ ОКНО Доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>– Загл. с экрана.

6.4.3 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog> – Загл. с экрана.

6.4.4 Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.5 Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.6 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/> – Загл. с экрана.

6.4.7 РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <https://www.gost.ru/portal/gost/> – Загл. с экрана.

6.4.8 Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.garant.ru> – Загл. с экрана.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3115. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор, экран, ноутбук). Наглядные материалы: котел парообразователь Д-721.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 3117. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Аудитория на 18 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: (столы, стулья, учебная доска, кафедра) и технические средства обучения (проектор, экран, ноутбук.) Наглядные материалы: Установка ОМ-1; холодильная установка АВ-30, холодильно-пастеризационная установка ОПФ, дольный аппарат системы «DuoVak-300», стригальные машинки МСУ-200 и МСО-77Б, заточный агрегат.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор EPSON H720D, экран.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на лабораторных занятиях, сдаче отчетов по лабораторным работам. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

### **Оценочные средства для проведения текущей аттестации**

#### **Лабораторные занятия Тематика лабораторных работ**

1. Машины для дробления и измельчения кормов.
2. Машины для раздачи кормов.
3. Доильные аппараты отечественного и импортного производства.
4. Доильные установки и доильные залы.
5. Оборудование для первичной обработки молока.
6. Оборудование для уборки навоза в животноводческих помещениях.
7. Оборудование для утилизации навоза.
8. Оборудование для стрижки сельскохозяйственных животных.
9. Оборудование для купки сельскохозяйственных животных.

#### ***Критерии и шкала оценки отчета лабораторной работы:***

- оценка «зачтено» выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, ориентируются в схемах, знают назначение узлов, механизмов, агрегатов их характеристики и взаимодействие, демонстрируют навыки работы с оборудованием и машинами;

- оценка «не зачтено» выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не могут прочитать схему, путаются в назначении узлов, механизмов, агрегатов и не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Зачет по дисциплине проводится по билетам, содержащим 2 вопроса необходимые, для контроля знаний, умений и/или владений.

## Пример билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Самарский государственный аграрный университет»

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Технический сервис в АПК

Кафедра: Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства

Дисциплина: «Механизация и технологии в животноводства»

### Билет № 13

**1. Хозяйственно полезные признаки и биологические особенности сви-  
ней**

**2. Основные неисправности стационарных кормораздатчиков и способы  
их устранения.**

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

С.В. Денисов

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

С.В. Денисов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

### Перечень вопросов к зачету

- 1 Виды кормов применяемых в животноводстве и их характеристики;
- 2 Гидравлические способы удаления навоза;
- 3 Доильные машины, их узлы и принцип работы, основные неисправности и способы их устранения;
- 4 Животноводческая ферма;
- 5 Животноводческий комплекс;
- 6 Зоотехнические требования к кормам и к их обработке;
- 7 Классификация доильных установок;
- 8 Классификация и зоотехнические требования к раздатчикам кормов;
- 9 Конструкция измельчителей смесителей раздатчиков кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 10 Конструкция мобильных кормораздатчиков, основные неисправности и способы их устранения;
- 11 Конструкция стационарных кормораздатчиков, основные неисправности и способы их устранения;
- 12 Лагерное содержание и кормление свиней;
- 13 Машины и оборудование для измельчения грубых кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 14 Машины и оборудование для измельчения зерновых кормов, основные неисправности и способы их устранения;

- 15 Машины и оборудование для измельчения сочных кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 16 Машины и оборудование для смешивания кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 17 Машины и оборудование для дозирования кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 18 Механизация кормопроизводства и кормления овец;
- 19 Механизация поения, раздачи корма и уборки навоза на овцеводческих фермах;
- 20 Механические средства для уборки навоза, основные неисправности и способы их устранения;
- 21 Овцеводческие фермы и комплексы;
- 22 Организация производства продукции животноводства на промышленной основе;
- 23 Основы технологии первичной обработки молока. Свойства и ГОСТ на молоко;
- 24 Особенности структуры производства продукции животноводства;
- 25 Охладители молока и принцип их работы, основные неисправности и способы их устранения;
- 26 Пастеризаторы молока, их классификация и принцип работы, основные неисправности и способы их устранения;
- 27 Пневмогидравлические установки для раздачи жидких кормов, основные неисправности и способы их устранения;
- 28 Предприятия по приготовлению кормовых смесей (кормоцехи);
- 29 Промышленные свиноводческие комплексы. Поточная система производства свинины;
- 30 Птицеводческие предприятия
- 31 Свиноводческие фермы и комплексы;
- 32 Системы вентиляции;
- 33 Системы и способы содержания КРС;
- 34 Способы и схемы подготовки кормов к скармливанию;
- 35 Технология машинного доения коров и зоотехнические требования к ней;
- 36 Технология производства говядины на промышленных фермах и комплексах;
- 37 Технология производства молока на промышленных фермах и комплексах;
- 38 Типы сепараторов и принцип их работы, основные неисправности и способы их устранения;
- 39 Условия применения мобильных и стационарных кормораздатчиков;
- 40 Фермы и комплексы крупного рогатого скота;
- 41 Фермы и комплексы, их виды и направленность;
- 42 Физико-механические свойства навоза. Технологический процесс и классификация машин для уборки навоза;

- 43 Хозяйственно полезные признаки и биологические особенности сви-ней;
- 44 Механизация стрижки и купания овец;
- 45 Навозосборники и навозохранилища;
- 46 Разделение жидкого навоза на фракции;
- 47 Обеззараживание и утилизация навоза;
- 48 Выращивание ремонтного молодняка кур;
- 49 Требования к микроклимату;
- 50 Основные параметры микроклимата;
- 51 Системы вентиляции;
- 52 Механизация обработки продукции птицеводства;
- 53 Энергосберегающие технологии формирования дифференцированного микроклимата для различных видов животных;
- 54 Классификация технологических процессов;
- 55 Оборудование применяемое для поддержания микроклимата в живот-новодческом помещении;
- 56 Рабочие и функциональные схемы технологических процессов;
- 57 Технологические средства для осуществления технологических про-цессов;
- 58 Способы и схемы подготовки кормов к скармливанию;
- 59 Типы сепараторов и принцип их работы, основные неисправности и способы их устранения.

### 8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформиро-ванности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выбороч-ного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретны-ми примерами. При ответе студент продемонстрировал владение основ-ными терминами, знание основной и дополнительной литературы, также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы. Допус-каются незначительные ошибки.
«не зачтено»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнару-жено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

#### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Механизация и технологии в животноводстве» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (ответы на контрольные вопросы лабораторного занятия);
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.



3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по лабораторным занятиям	Устный опрос по контрольным вопросам проводится в конце лабораторного занятия в течение 10...20 мин. Опрос может проводиться либо индивидуально, либо у звена обучающихся.	Тематика лабораторных занятий и варианты контрольных вопросов.
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
Заведующий кафедрой «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» канд. техн. наук, доцент Денисов С.В.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» «12» декаб 2023г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО  
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



(подпись)

И.о. начальника УМУ  
М.В. Борисова



подпись