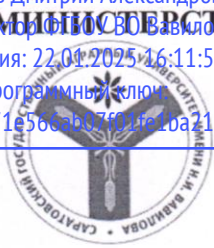


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.09.2025 16:11:53
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5b6eb07691a2ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
/ Макаров С.А. /
« 26 » сентября 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	Устройство машин и оборудования животноводческих ферм
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технический сервис машин и оборудования
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Техническое обеспечение АПК
Ведущий преподаватель	Данилин А.В., доцент

Разработчик: доцент Данилин А.В.

(подпись)

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования компетенций	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Устройство машин и оборудования животноводческих ферм» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 05.04.2017 № 301, формируют следующие компетенции: «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности» (ОПК-4); «Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции» (ПК-4)

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины.

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-9 _{ОПК-4} Обосновывает применение машин и оборудования животноводческих ферм в соответствии с применяемыми современными	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, реферат, собеседование
ПК-4	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ИД-2 _{ПК-4} Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования животноводческих ферм.	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, реферат, собеседование
		ИД-3 _{ПК-4} Оформляет нормативную и техническую документацию по эксплуатации оборудования животноводческих ферм для производства сельскохозяйственной продукции.	4	лекции, лабораторные занятия	лабораторная работа, реферат, собеседование

Примечание:

Компетенция ОПК-4 также формируется в ходе освоения дисциплин: эксплуатационной практики (эксплуатация сельскохозяйственной техники); технологической практики на сельскохозяйственных предприятиях; преддипломной практики; защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Компетенция ПК-4 также формируется в ходе освоения дисциплин: эксплуатация технических средств в АПК; эксплуатационной практики (эксплуатация сельскохозяйственной техники); технологической практики на сельскохозяйственных предприятиях; преддипломной практики; защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Таблица 2

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных средств.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	лабораторные работы	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	требования к устному отчету по лабораторным работам
	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса
2	реферат	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы рефератов

Программа оценивания контролируемой дисциплины.

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Машины для измельчения сочных и стебельчатых кормов. Машины для измельчения концентрированных кормов. Машины для запаривания и смешивания кормов Машины и оборудование для раздачи кормов. Оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях. Оборудование для поения животных. Оборудование для стрижки овец. Доильный агрегат стационарный ДАС-2Б. Аппарат, доильный унифицированный АДУ-1. Установка доильная передвижная АИД-1.	ОПК-4; ПК-4	лабораторная работа, собеседование, реферат

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Устройство машин и оборудования животноводческих ферм» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4, 5 семестр	ИД-9 _{ОПК-4} Обосновывает применение машин и оборудования животноводческих ферм в соответствии с применяемыми современными технологиями.	обучающийся не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей, хорошо знает технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования	обучающийся демонстрирует знание технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-4, 5 семестр	ИД-2 _{ПК-4} Демонстрирует знания	обучающийся не знает значительной	обучающийся демонстрирует знания только	обучающийся демонстрирует знание матери-	обучающийся демонстрирует знания

	<p>технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования животноводческих ферм.</p>	<p>части программного материала, очень плохо знает устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</p>	<p>ала, не допускает существенных неточностей, хорошо знает устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве</p>	<p>устройства, рабочего процесса, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий</p>
<p>ИД-3_{ПК-4} Оформляет нормативную и техническую документацию по эксплуатации оборудования животноводческих ферм для производства сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>обучающийся не знает значительной части программного материала, очень плохо знает основные нормативные документы по эксплуатации и техническому обслуживанию животноводческой техники, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей, хорошо знает основные нормативные документы по эксплуатации и техническому обслуживанию животноводческой техники</p>	<p>обучающийся демонстрирует знания нормативных документов по эксплуатации и техническому обслуживанию животноводческой техники, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий</p>	

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Лабораторные работы

Лабораторное занятие выполняется в течение одного-двух занятий и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе. Лабораторные занятия предусматривают краткий устный опрос в начале занятия для выяснения подготовленности студентов и выдачу задания каждому студенту, ознакомления всех с общей методикой его решения, проверку результатов.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знание основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить суть проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ:

- машины для измельчения сочных и стебельчатых кормов;
- машины для измельчения концентрированных кормов. Машины для запаривания и смешивания кормов;
- машины и оборудование для раздачи кормов;
- оборудование для создания микроклимата в животноводческих помещениях;
- оборудование для поения животных;
- оборудование для стрижки овец;
- навозоуборочные транспортеры скрейперного и скребкового типа;
- доильный агрегат стационарный ДАС-2Б, аппарат, доильный унифицированный АДУ-1, установка доильная передвижная АИД-1;
- оборудование для охлаждения, пастеризации и сепарации молока.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Устройство и технический сервис машин и оборудования животноводческих ферм».

3.2. Рефераты

Написание реферата позволяет обучающимся познакомиться с одной из тем курса, приобщиться к обозначенной проблематике, уяснить ряд ключевых технических терминов. Работа над рефератом - прекрасная возможность проявить свои индивидуальные способности к творчеству, умение работать с научной и технической литературой, систематизировать теоретический и практический материал по избранной теме.

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

**Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Устройство машин и оборудования животноводческих ферм»**

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Организация технического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм
2	Ремонт и регулировка машин для приготовления кормов
3	Механизация измельчения кормов, техническое обслуживание применяемых машин
4	Механизация влаготепловой и химической обработки кормов
5	Механизация раздачи кормов
6	Механизация уборки, удаления, обработки и хранения навоза
7	Механизация доения коров
8	Механизация первичной обработки молока

3.3. Текущий контроль

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Общие понятия животноводческой фермы или комплекса, их отличительные особенности.
2. Классификация животноводческих ферм и комплексов.
3. Общее понятие и сущность комплексной механизации в животноводстве.
4. Виды ферм и комплексов, их производственная характеристика.
5. Общее понятие технологического процесса и операции, их классификация.
6. Общее понятие поточной технологической линии.
7. Классификация кормов.
8. Физико-механические свойства кормов.
9. Механизация работ при заготовке сена.
10. Механизация работ при заготовке силоса и комбисилоса.
11. Механизация работ при заготовке сенажа.
12. Механизация работ по заготовке корнажа.
13. Механизация работ по производству витаминной травяной.
14. Механизация работ по заготовке соломы.
15. Зоотехнические требования к измельчителям стебельных кормов.
16. Классификация измельчителей стебельных кормов.
17. Условие захвата материала гладкими вальцами у измельчителей стебельных кормов.
18. Обоснование диаметра питающих вальцов у измельчителей стебельных кормов.
19. Анализ работы дискового режущего аппарата с прямолинейным лезвием ножа (нож выходит из центра вращения, нож смещен относительно центра вращения).
20. Определение степени загрязненности, остаточной загрязненности и степени очистки корнеклубнеплодов.
21. Классификация моек корнеплодов.

22. Зоотехнические требования к моечным машинам.
23. Классификация корнерезок.
24. Написать формуле конструктивного коэффициента использования ножа.
25. Зоотехнические требования к корнеклубнерезкам.
26. Расчет наклонных шнековых моек.
27. Расчет барабанных корнеклубнемоек.
28. Расчет вертикальной шнековой мойки.
29. Классификация дробильных машин.
30. Классификация молотковых дробилок.
31. Классификация жерновых мельниц
32. Классификация молотковых дробилок
33. Принципы саморегулирования при дроблении зерна.
34. Зоотехтребования к дробильным машинам.
35. Классификация вальцовых станков
36. Классификация смесителей кормов.
37. Классификация дозаторов кормов.
38. Классификация запарников кормов.
39. Классификация кормораздатчиков.
40. Зоотребования к кормораздатчикам.
41. Зоотехтребования к запарникам кормов.
42. Зоотехнический требования к дозаторам кормов.
43. Зоотехтребования к смесителям кормов.
44. Характер тепловых явлений при запаривании кормов.
45. Уравнение теплового баланса для запарников кормов.
46. Производительность ленточных и барабанных дозаторов кормов.
47. Производительность шнекового дозатора
48. Дать определение процесса смешивания кормов, типы смесителей кормов.
49. Производительность шнековых смесителей кормов.
50. Цель запаривания, варки и стерилизации кормов.
51. Преимущества и недостатки мобильных кормораздатчиков перед стационарными
52. Преимущества и недостатки стационарных кормораздатчиков перед мобильными
53. Назначение, устройство, работа, основные регулировки ИСК-3.
54. Назначение, устройство, работа, подготовка к работе и техническое обслуживание ДБ-5.
55. Назначение, устройство, работа, подготовка к работе и техническое обслуживание КДУ-2,0.
56. Назначение, устройство, работа, подготовка к работе и техническое обслуживание ИКВ-5 («Волгарь»).
57. Назначение, устройство, работа, основные регулировки мойки-корнерезки ИКМ-5.
58. Назначение, устройство, работа и регулировки мобильного кормораздатчика КТУ-10.
59. Назначение, устройство, работа и регулировки мобильного кормораз-

датчика КУТ-3,0Б.

60. Назначение, устройство, работа и регулировки стационарных кормораздатчиков РВК-74 и КЛЮ-75.

61. Назначение, устройство, работа и регулировки кормораздатчика КС-1,5.

62. Назначение, устройство, работа и регулировки кормораздатчика КУС-Ф-

2.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Разработать и обосновать схему технологического процесса обработки корнеклубнеплодов в кормоцехе.

2. Разработать и обосновать схему техпроцесса обработки соломы в кормоцехе.

3. Разработать и обосновать схему техпроцесса обработки силоса в кормоцехе.

4. Разработать и обосновать схему технологического процесса обработки концентратов в кормоцехе.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Факторы, влияющие на формирование микроклимата.

2. Основные требования, предъявляемые к вентиляции.

3. Классификация систем вентиляции.

4. Технические средства для создания оптимального микроклимата.

5. Классификация автоматических систем управления микроклиматом.

6. Назначение, устройство, технологический процесс работы установки

ПВУ.

7. Назначение, устройство, технологический процесс работы теплогенератора ТГ-2,5А.

8. Назначение, устройство, технологический процесс работы котла-парообразователя КВ-300М.

9. Определение систем водоснабжения и их классификация.

10. Классификация водопроводов.

11. Классификация водоподъемного оборудования.

12. Классификация оборудования для поения животных.

13. Назначение, устройство, принцип работы автоматической поилки

АП-1А.

14. Назначение, устройство, принцип работы групповой автоматической поилки АГК-4А.

15. Назначение, устройство, принцип работы сосковой поилки ПБС-1.

16. Характеристика технологического процесса уборки навоза на ферме.

17. Классификация технических средств для уборки навоза из животноводческих помещений.

18. Характеристика технических средств для уборки и удаления навоза

19. Классификация систем удаления жидкого навоза.

20. Определение фактической подачи цепочно-скребковых транспортеров.

21. Назначение, устройство, подготовка к работе и техническое обслуживание навозоуборочного транспортера ТСН-160А.

22. Назначение, устройство, подготовка к работе и техническое обслужи-

вание скреперной установки УС-250.

23. Назначение, устройство, подготовка к работе и техническое обслуживание скреперного транспортера ТС-1.

24. Физиология строения вымени коровы.

25. Классификация доильных аппаратов.

26. Требования предъявляемые к процессу доения и доильным машинам.

27. Доильные машины, их узлы и принцип работы.

28. Технологический расчёт доильных установок.

29. Понятие первичной обработки молока и её характеристика.

30. Классификация средств для очистки молока.

31. Технологический расчёт фильтра.

32. Требования, предъявляемые к материалам для фильтров.

33. Классификация охладителей и их характеристика.

34. Расчёт и выбор охладителей молока.

35. Выбор холодильной установки.

36. Требования, предъявляемые к охладителям молока.

37. Способы пастеризации молока и их характеристика.

38. Классификация пастеризаторов молока и их характеристика.

39. Требования, предъявляемые к пастеризаторам молока.

40. Способы разделения молока.

41. Назначение процесса сепарирования молока и его преимущества.

42. Классификация сепараторов и их характеристика.

43. Общее устройство барабана сепаратора и принципы разделения молока на сливки и обрат.

44. Анализ процесса разделения молока в барабане сепаратора и определение режимных параметров v_n и v_c .

45. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильного агрегата ДАС-2Б.

46. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильного аппарата АДМ-1.

47. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильной передвижной установки АИД-1.

48. Назначение, устройство и принцип работы сепаратора СОМ-3-1000.

49. Назначение, устройство и принцип работы установки ОПФ-1.

50. Назначение, устройство и принцип работы очистителя-охладителя ОМ-1.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Расчет микроклимата.

2. Общие сведения о воде.

3. Определение диаметра водопровода.

4. Физико-механические свойства навоза получаемого на ферме.

5. Расчет и подбор технологического оборудования для механизации уборки и удаления навоза.

3.4. Промежуточная аттестация

По дисциплине «Устройство машин и оборудования животноводческих ферм» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06.

«Агроинженерия», предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета.

Целью проведения промежуточной аттестации является - оценить степень и глубину восприятия учебного материала и закрепление полученных знаний в ходе изучения дисциплины «Устройство машин и оборудования животноводческих ферм».

Вопросы, выносимые на зачет

1. Общие понятия животноводческой фермы или комплекса, их отличительные особенности.
2. Классификация животноводческих ферм и комплексов.
3. Общее понятие и сущность комплексной механизации в животноводстве.
4. Виды ферм и комплексов, их производственная характеристика.
5. Общее понятие технологического процесса и операции, их классификация.
6. Общее понятие поточной технологической линии.
7. Классификация кормов.
8. Физико-механические свойства кормов.
9. Механизация работ при заготовке сена.
10. Механизация работ при заготовке силоса и комбисилоса.
11. Механизация работ при заготовке сенажа.
12. Механизация работ по заготовке корнажа.
13. Механизация работ по производству витаминной травяной.
14. Механизация работ по заготовке соломы.
15. Зоотехнические требования к измельчителям стебельных кормов.
16. Классификация измельчителей стебельных кормов.
17. Условие захвата материала гладкими вальцами у измельчителей стебельных кормов.
18. Обоснование диаметра питающих валцов у измельчителей стебельных кормов.
19. Анализ работы дискового режущего аппарата с прямолинейным лезвием ножа (нож выходит из центра вращения, нож смещен относительно центра вращения).
20. Определение степени загрязненности, остаточной загрязненности и степени очистки корнеклубнеплодов.
21. Классификация моек корнеплодов.
22. Зоотехнические требования к моечным машинам.
23. Классификация корнерезок.
24. Написать формуле конструктивного коэффициента использования ножа.
25. Зоотехнические требования к корнеклубнеперезкам.
26. Расчет наклонных шнековых моек.
27. Расчет барабанных корнеклубнемоек.
28. Расчет вертикальной шнековой мойки.
29. Классификация дробильных машин.
30. Классификация молотковых дробилок.
31. Классификация жерновых мельниц

32. Классификация молотковых дробилок
33. Принципы саморегулирования при дроблении зерна.
34. Зоотехтребования к дробильным машинам.
35. Классификация вальцовых станков
36. Классификация смесителей кормов.
37. Классификация дозаторов кормов.
38. Классификация запарников кормов.
39. Классификация кормораздатчиков.
40. Зоотребования к кормораздатчикам.
41. Зоотехтребования к запарникам кормов.
42. Зоотехнический требования к дозаторам кормов.
43. Зоотехтребования к смесителям кормов.
44. Характер тепловых явлений при запаривании кормов.
45. Уравнение теплового баланса для запарников кормов.
46. Производительность ленточных и барабанных дозаторов кормов.
47. Производительность шнекового дозатора
48. Дать определение процесса смешивания кормов, типы смесителей кормов.
49. Производительность шнековых смесителей кормов.
50. Цель запаривания, варки и стерилизации кормов.
51. Преимущества и недостатки мобильных кормораздатчиков перед стационарными
52. Преимущества и недостатки стационарных кормораздатчиков перед мобильными
53. Назначение, устройство, работа, подготовка к работе и техническое обслуживание ИСК-3,
54. Назначение, устройство, подготовка к работе и техническое обслуживание ДБ-5, КДУ-2,0.
55. Назначение, устройство, работа, подготовка к работе и техническое обслуживание машины ИКВ-5 («Волгарь»).
56. Назначение, устройство, работа, основные регулировки мойки-корнерезки ИКМ-5.
57. Назначение, устройство, работа и регулировки мобильных кормораздатчиков.
58. Назначение, устройство, работа и регулировки стационарных кормораздатчиков РВК-74 и КЛЮ-75.
59. Назначение, устройство, работа и регулировки кормораздатчиков КС-1,5, КУС-Ф-2.
60. Разработать и обосновать схему технологического процесса обработки корнеклубнеплодов в кормоцехе.
61. Разработать и обосновать схему техпроцесса обработки соломы в кормоцехе.
62. Разработать и обосновать схему техпроцесса обработки силоса в кормоцехе.
63. Разработать и обосновать схему технологического процесса обработки концентратов в кормоцехе.

64. Факторы, влияющие на формирование микроклимата.
65. Основные требования, предъявляемые к вентиляции.
66. Классификация систем вентиляции.
67. Технические средства для создания оптимального микроклимата.
68. Классификация автоматических систем управления микроклиматом.
69. Расчет микроклимата.
70. Назначение, устройство, технологический процесс работы установки

ПВУ.

71. Назначение, устройство, технологический процесс работы теплогенератора ТГ-2,5А.

72. Назначение, устройство, технологический процесс работы котла-парообразователя КВ-300М.

73. Определение диаметра водопровода.

74. Определение систем водоснабжения и их классификация.

75. Классификация водопроводов.

76. Классификация водоподъемного оборудования.

77. Классификация оборудования для поения животных.

78. Назначение, устройство, принцип работы автоматической поилки АП-

1А.

79. Назначение, устройство, принцип работы групповой автоматической поилки АГК-4А.

80. Назначение, устройство, принцип работы сосковой поилки ПБС-1.

81. Характеристика технологического процесса уборки навоза на ферме.

82. Классификация технических средств для уборки навоза из животноводческих помещений.

83. Характеристика технических средств для уборки и удаления навоза.

84. Классификация систем удаления жидкого навоза.

85. Определение фактической подачи цепочно-скребковых транспортеров.

86. Физико-механические свойства навоза получаемого на ферме.

87. Расчет и подбор технологического оборудования для механизации уборки и удаления навоза.

88. Назначение, устройство, регулировки, подготовка к работе и техническое обслуживание навозоуборочного транспортера ТСН-160А.

89. Назначение, устройство, подготовка к работе и техническое обслуживание скреперной установки УС-250.

90. Назначение, устройство и принцип работы скреперного транспортера ТС-1.

91. Классификация доильных аппаратов.

92. Требования предъявляемые к процессу доения и доильным машинам.

93. Доильные машины, их узлы и принцип работы.

94. Технологический расчёт доильных установок.

95. Понятие первичной обработки молока и её характеристика.

96. Классификация средств для очистки молока.

97. Технологический расчёт фильтра.

98. Требования предъявляемые к материалам для фильтров.

99. Классификация охладителей и их характеристика.
100. Требования предъявляемые к охладителям молока.
101. Способы пастеризации молока и их характеристика.
102. Классификация пастеризаторов молока и их характеристика.
103. Требования предъявляемые к пастеризаторам молока.
104. Назначение процесса сепарирования молока и его преимущества.
105. Классификация сепараторов и их характеристика.
106. Общее устройство барабана сепаратора и принципы разделения молока на сливки и обрат.
107. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильного агрегата ДАС-2Б.
108. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильного аппарата АДМ-1.
109. Назначение, устройство, принцип действия и регулировки доильной передвижной установки АИД-1.
110. Назначение, устройство и принцип работы сепаратора СОМ-3-1000.
111. Назначение, устройство и принцип работы установки ОПФ-1.

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

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Устройство машин и оборудования животноводческих ферм» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудов-»	«не зачтено»	«не зачтено»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)			Описание
	летворительно»		(неудовлетворительно)»	основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой лабораторных заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: устройства, рабочего процесса, подготовки к работе и проведение технического обслуживания;

умения: правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин;

владение навыками: по разборке, сборке, монтажу, подготовке к работе и техническому обслуживанию машин и оборудования для животноводства.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание устройства, рабочего процесса, подготовки к работе и проведение технического обслуживания, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин; - успешное и системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, подготовке к работе и техническому обслуживанию машин и оборудования для животноводства.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками по разборке, сборке, монтажу, подготовке к работе и техническому обслуживанию машин и оборудования для животноводства.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин; - в целом успешное, но не системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, подготовке к работе и техническому обслуживанию машин и оборудования для животноводства.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориен-

	<p>тируется конструкциях и основах эксплуатации средств механизации животноводческих ферм и комплексов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <p>- не умеет пользоваться методами и приемами расчета комплекта машин и оборудования, проектирования производственно-технологических линий, правильной эксплуатации современной животноводческой техники, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- не владеет навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p>
--	---

4.2.2 Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве, основные технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования;

умения: правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин;

владение навыками: по разборке, сборке, монтажу, регулировке, методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве, основные технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке, методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;

	<ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин, используя современные методы проектирования производственно-технологические линии и подбора комплекта машин и оборудования; - в целом успешное, но не системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке, методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в конструкциях и основных технологиях обслуживания, ремонта и восстановления машин и оборудования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке, методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.3 Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

знания: устройства, рабочего процесса, технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин животноводстве;

умения: правильно проводить техническое обслуживание, ремонт и восстановления современной животноводческой техники;


владение навыками: по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание устройства, рабочего процесса, технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин животноводстве, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение правильно проводить техническое обслуживание, ремонт и восстановления современной животноводческой техники, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение правильно проводить техническое обслуживание, ремонт и восстановления современной животноводческой техники, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении

	<p>нии программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение правильно проводить техническое обслуживания, ремонт и восстановления современной животноводческой техники, использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в животноводстве, используя современные методы проектирования производственно-технологические линии и подбора комплекта машин и оборудования; - в целом успешное, но не системное владение навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, очень плохо ориентируется в конструкциях и основах технологии обслуживания, ремонта и восстановления машин, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет правильно проводить техническое обслуживание, ремонт и восстановления современной животноводческой техники, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками по разборке, сборке, монтажу, регулировке и пуску в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

Разработчик: доцент, Данилин А.В.



(подпись)