

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 19.11.2024 05:23:09

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207chee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет высшего образования

**Дополнительная профессиональная программа профессиональной
переподготовки**

«Электрооборудование и электротехнологии»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Электропривод и электрооборудование

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Агрономии и агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию слушателя.

Для оценки практического опыта, умений, знаний при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены типовые контрольные задания и иные материалы, критерии и шкалы оценивания.

Вид контроля*	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			
	Форма контроля**	Оценочные средства***	Содержательная характеристика	Шкала и критерии оценки
Текущий	лабораторная работа	решение ситуационных задач	задачи по расчету электротехнических устройств	- «зачтено», если задание выполнено; - «не зачтено» - задание не выполнено
Рубежный	зачет	тестовые задания	тест по итогам изучения дисциплины	- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более. - «не зачтено» - менее 60 %.

*текущий, рубежный, итоговый

**практическая/лабораторная работа, устный опрос, тестирование, экзамен и пр.

***выполнение установленных заданий, тестовые задания, экзаменационные вопросы, конспектирование и пр.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Классификация электроприводов.
2. Механические характеристики рабочих машин для показателей степени $X=1; 0; 2; -1$.
3. Механические характеристики двигателя постоянного тока параллельного возбуждения.
4. Построение механических характеристик двигателя постоянного тока параллельного возбуждения по каталожным данным.
5. Механические характеристики двигателя постоянного тока параллельного возбуждения в двигательном и тормозном режимах.
6. Паспортные данные, климатическое исполнение, характеристика мест установки асинхронных двигателей.
7. Конструктивное исполнение и защита асинхронных двигателей по системе IP.
8. Искусственные механические характеристики асинхронного двигателя в двигательных режимах.
9. Механические характеристики асинхронного двигателя в тормозных режимах.
10. Основные показатели регулирования угловой скорости электроприводов.
11. Характеристика регулирования угловой скорости асинхронного двигателя постоянного тока параллельного возбуждения изменением питающего напряжения, введением в цепь якоря добавочного сопротивления, уменьшением магнитного потока.
12. Регулирование угловой скорости асинхронного двигателя изменением питающего напряжения и частоты тока.
13. Основное уравнение движения и баланс энергии электропривода.
14. Моменты и силы, действующие в электроприводе.
15. Нагрев и охлаждение электродвигателя: схема и основные соотношения.
16. Классификация режимов работы электроприводов.
17. Методы нахождения мощности двигателя по эквивалентному току, моменту. Мощности.
18. Общая методика выбора электроприводов.

19. Магнитные пускатели: условное обозначение, основные технические характеристики.
20. Электротепловые токовые реле серии РТЛ: условное обозначение, основные технические характеристики.
21. Автоматические воздушные выключатели серии АП50Б: условное обозначение, основные технические характеристики.
22. Автоматические воздушные выключатели серии АЕ2000: условное обозначение, основные технические характеристики.
23. Автоматические воздушные выключатели серии ВА: условное обозначение, основные технические характеристики.
24. Предохранители: условное обозначение, основные технические характеристики.
25. Устройство защитного отключения: принцип работы, рекомендации к установке.
26. Релейно-контактная аппаратура.
27. Бесконтактная аппаратура управления и защиты.
28. Типовые узлы схемы разомкнутых систем управления электроприводом с короткозамкнутым асинхронным двигателем.
29. Разрядные лампы низкого давления: схема включения, устройство, работа.
30. Разрядные лампы высокого давления ДРЛ: схема включения, устройство, работа.
31. Разрядные лампы низкого давления ДНаТ: схема включения, устройство, работа.
32. Характеристика, исполнение и маркировка светильников.
33. Классификация электронагревательных установок.
34. Приближенный расчет нагревателя.
35. Работа схемы управления топкой зерносушилки.
36. Схема управления дробилкой ДБ-5.
37. Устройство и работа электрической схемы управления ТВК-80Б.
38. Устройство и работа электрической схемы управления РВК-Ф-74.
39. Устройство и работа электрической схемы управления КС-1,5.
40. Устройство и работа электрической схемы управления канатно-скреперной установки для уборки навоза.
41. Устройство и работа электрической схемы управления ТСН-160.
42. Устройство и работа электрической схемы управления электроприводом сепаратора.
43. Устройство и работа электрической схемы управления охладителем молока.
44. Устройство и работа электрической схемы управления установки СФОЦ.
45. Устройство и работа электрической схемы управления теплогенератором.
46. Требования к электроприводу поточных линий
47. Устройство и работа электрической схемы управления водоподъемной установки типа ВУ.
48. Устройство и работа электрической схемы управления башенной водокачкой с погружным электродвигателем.
49. Устройство и работа электрической схемы управления электротельфером.
50. Устройство и работа электрической схемы управления обкаточно-испытательным стендом.

Описание показателей, критериев и шкал оценивания формирования компетенций в рамках дисциплины

Шифр и название компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций		Формы и средства контроля формирования компетенций
		компетенция не сформирована	компетенция сформирована	
		Шкала оценивания		
		Не зачтено	Зачтено	
		Слушатель не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Выставляют слушателю, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Слушатель свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
Критерии оценивания				
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знания: Методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Не знает методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Знает методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Решение ситуационных задач, тестовые вопросы, вопросы для подготовки к промежуточной аттестации
	Умения: Использует методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Не умеет использовать методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Умеет использовать методы создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	
	Навыки: Использование методов создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Не имеет навыков использования методов создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	Имеет навыков использования методов создания и анализа теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов деятельности	
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знания: Методы безопасной работы с электрифицированными установками	Не знает: Методы безопасной работы с электрифицированными установками	Знает: Методы безопасной работы с электрифицированными установками	
	Умения: Использует методы защиты от поражения электрическим током.	Не умеет: Использует методы защиты от поражения электрическим током.	Умеет: Использует методы защиты от поражения электрическим током.	
	Навыки: пользования специализированными монтажными и измерительными приборами	Навыки: пользования специализированными монтажными и измерительными приборами	Навыки: пользования специализированными монтажными и измерительными приборами	