

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системы автоматизированного управления электроприводами»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного управления электроприводами».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системы автоматизированного управления электроприводами» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Фом промежуточной аттестации

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1 Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности
	ПК-1.2 Способен обеспечить безопасное проведение работ в электроустановках
	ПК-1.3 Применяет нормативную документацию при определении параметров и выборе технологического электрооборудования

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Блок 1

1	Почему в момент пуска двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением возникает бросок тока в якорной цепи, и какие меры принимаются для его уменьшения? Объясните используя методы определения параметров для управления параметрами?	[ПК-1.1 1
2	Какие способы пуска разомкнутого электропривода (ЭП) известны с двигателем постоянного тока и для асинхронного двигателя с фазным ротором, использующие методы определения параметров для управления параметрами?	[ПК-1.1 1
3	Какие способы регулирования скорости известны для ЭП с двигателем постоянного тока и с асинхронным двигателем для наилучшего образа обеспечения регулирования и управления?	[ПК-1.3 1
4	Как осуществляется динамическое торможение ЭП с асинхронным двигателем с обеспечением эффективной работы всего оборудования?	[ПК-1.2 1
5	Используя методы и приемы реализации САУ электроприводов при помощи релейно-контакторных электрических аппаратов реализовать: А. максимальная токовая защита? В. защита от перегрузок (тепловая защита)? С. нулевая защита? D. блокировки?	[ПК-1.3 1
	БЛОК 2	
6	Каково назначение электрического преобразовательного устройства в структуре электропривода и его роль в обеспечении регулирования и управления необходимыми параметрами по заданным методикам?	[ПК-1.3 1
7	Какой электропривод называют «регулируемый»?	[ПК-1.1 1
8	Используя методы определения параметров для управления параметрами определите, в каких тормозных режимах могут работать электроприводы?	[ПК-1.1 1
9	Что такое диапазон регулирования скорости?	[ПК-1.1 1

10	Что даёт с точки обеспечения регулировки и управления необходимыми параметрами по заданной методике введение отрицательной обратной связи по скорости в приводе?	[ПК-1.3 1
	Блок 3	
11	Какое влияние на обеспечение эффективной работы всего оборудования характер переходного процесса в электроприводе отрицательная обратная связь по скорости?	[ПК-1.2 1
12	В каких случаях возникают переходные процессы в электроприводе и как это влияет на обеспечение эффективной работы всего оборудования?	[ПК-1.2 1
13	В чём основное отличие замкнутых систем регулирования от разомкнутых систем для наилучшего образа обеспечения регулирования и управления?	[ПК-1.3 1
14	Какие преимущества имеют замкнутые системы управления перед разомкнутыми системами для наилучшего образа обеспечения регулирования и управления?	[ПК-1.3 1
15	Почему многоконтурные замкнутые системы управления электропривода называют с подчинённым регулированием и какое влияние они оказывают на наилучший образ обеспечения регулирования и управления?	[ПК-1.3 1
	Блок 4	
16	Исторические сведения. Роль русских ученых в развитии АЭП.	[ПК-1.2 1
17	Классификация существующих САУ (разомкнутые, замкнутые, следящие, адаптивные) используя методы определения параметров для управления параметрами.	[ПК-1.1 1
18	Типы блокировок в САУ электроприводом (нулевая, блокировка исключением, селективная, самоблокировка) для обеспечения наилучшей работы всего оборудования.	[ПК-1.1 1
19	Пуск в функции ЭДС, две схемы (катушки на одном и на разном напряжении) ДПТ и АД в три ступени для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
20	Пуск в функции тока (на постоянном и на переменном токе) для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1

	Блок 5	
21	Пуск в функции времени, достоинства и недостатки. ДПТ и АД для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
22	Управление динамическим торможением в функции ЭДС, ДПТ и АД для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
23	Управление динамическим торможением в функции времени (для переменного тока 2 схемы), ДПТ и АД для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
24	Управление торможением противовключения на постоянном токе для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
25	Управлением динамическим торможением в функции тока для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
	Блок 6	
26	Управление торможением противовключения на переменном токе для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
27	Управление пуском СД. (легкий и тяжелый пуск) для обеспечения эффективной работы всего оборудования.	[ПК-1.3 1
28	Замкнутые системы управления Г-Д по скорости для наилучшего образа обеспечения регулировки и управления.	[ПК-1.3 1
29	Замкнутые системы управления Г-Д по току для наилучшего образа обеспечения регулировки и управления.	[ПК-1.3 1
30	Замкнутые САУ с ЭМУ, принцип работы ЭМУ для наилучшего образа обеспечения регулировки и управления.	[ПК-1.3 1
	Блок 7	
31	Принцип работы МУ.МУ с обратными связями и реверсивные МУ для наилучшего образа обеспечения регулировки и управления.	[ПК-1.3 1
32	Отсечки. Способы их выполнения, их функциональное назначение и расчет эффективности применения с соответствием с поставленной задачей.	[ПК-1.2 1
33	Пуск АД с к.з. ротором с МУ в функции напряжения и расчет эф-	[ПК-1.2

	фффективности применения с соответствием с поставленной задачей.	1
34	Реостатный пуск АД с фазным ротором с МУ в функции скорости и расчет эффективности применения с соответствием с поставленной задачей.	[ПК-1.2 1
35	САУ электропривода ДПТ с применением ТП. Схемы, механические характеристики (для постоянного тока) и расчет эффективности применения с соответствием с поставленной задачей.	[ПК-1.2 1

Разработчик _____

к.т.н., проф. Стальная М.И.

« _____ » _____ 20__ г.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.