Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электропривода и автоматизации промышленных установок

Паспорт зачета

по дисциплине «Автоматизированный электропривод», 7 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-12, второй вопрос из диапазона вопросов 13-24 (список вопросов приведен ниже).

Таким образом, проверяется уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Данный текст носит рекомендательный характер и может быть дополнен разработчиком.

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФМА

Билет № _____
к зачету по дисциплине «Автоматизированный электропривод»

---

1. Принцип действия, характеристики и параметры бесконтактного индуктивного датчика щелевого типа
2. Стабилизаторы напряжения компенсационного типа

Утверждаю: зав. кафедрой ____ _____ Котин Д.А.
(подпись)
(дата)

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, способен выбрать соответствующий датчик по принципу действия, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет от 17 до 20 баллов.

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов управления, принцип действия датчиков, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, не допускает ошибок при

решении задачи,оценка составляет от 11 до 16баллов.

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может принцип действия датчиков, при этом не имеет достаточно знаний по ПИД-регуляторам, либо источникам и стабилизаторам напряжения оценка составляет от 2 до 10 баллов.

Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать принцип действия датчиков, бесконтактных выключателей, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет от 0 до 1 баллов..

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 8 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Автоматизированный электропривод»

1. Принцип действия, характеристики и параметры бесконтактного индуктивного датчика щелевого типа
2. Принцип действия, характеристики и параметры бесконтактного индуктивного датчика торцевого типа
3. Принцип действия, характеристики и параметры бесконтактного оптического датчика щелевого типа
4. Принцип действия, характеристики и параметры инкрементального энкодера
5. Принцип действия, характеристики и параметры абсолютного знкодера
6. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков тока
7. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков напряжения
8. Принцип действия, характеристики и параметры терморезисторов
9. Принцип действия, характеристики и параметры термопар
10. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков давления
11. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков напора
12. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков расхода жидкости
13. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков расхода газа
14. Принцип действия, характеристики и параметры бесконтактного емкостного датчика
15. Принцип действия, характеристики и параметры датчиков уровня
16. Принцип действия интеллектуальных логических реле
17. Принцип действия электронных командо контроллеров
18. Принцип действия промышленных логических контроллеров
19. Принцип действия интегрированного в интеллектуальное реле либо программируемого логического контроллера ПИД регулятора
20. Особенности интегрированных ПИД регуляторов
21. Импульсные стабилизаторы напряжения
22. Стабилизаторы напряжения компенсационного типа
23. Преобразователи сигналов, назначение, особенности, ограничения в применении
24. Датчики на основе эффекта Холла, отличительные черты, область использования