ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.06 "Современные и перспективные электронные системы и электрооборудование транспортно-технологических машин"

Направление подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность «Эксплуатация автотранспортных средств»

Квалификация выпускника магистр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.В.06 "Современные и перспективные электронные системы и электрооборудование транспортно-технологических машин"

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1 2	В целом	ПК-1 ПК-3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	3
3			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	3
			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	2

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	4
ПК-1	Знать методологию составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов	Фрагментарные знания методологии составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания методологии составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Уметь составлять планы испытаний и исследований АТС и их компонентов	Фрагментарное умение составлять планы испытаний и исследований АТС и их компонентов / Отсутствие умения	В целом успешное составлять планы исследований АТС и их компонентов
	Владеть навыками составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов.удования (ПК-4)	Фрагментарное применение навыков составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов./ Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков составления планов испытаний и исследований АТС и их компонентов.

1	2	3	4
ПК-3 (ПК-3.1; ПК-3.3)	Знать основы конструкции и критерии унификации компонентов электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств.	Фрагментарные знания основ конструкции и критерии унификации компонентов электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания основ конструкции и критерии унификации компонентов электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств.
	Уметь формулировать задачи на разработку конструкции и унифицировать компоненты конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств.	Фрагментарное умение формулировать задачи на разработку конструкции и унифицировать компоненты конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств / Отсутствие умения	В целом успешное умение формулировать задачи на разработку конструкции и унифицировать компоненты конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств.
	Владеть навыками разработки конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств и подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов	Фрагментарное применение навыков разработки конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств и подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов / Отсутствие навыков	В целом успешное применение навыков разработки конструкции электронных систем и электрооборудования автотранспортных средств и подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных АТС и их компонентов

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, в процессе обучения или в ходе собеседования (при необходимости) продемонстрированы достаточно твердые знания материала, умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показана сформированность соответствующих компетенций, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов; нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы могут быть допущены отдельные неточности
Не зачтено	не выполнен установленный по дисциплине объем самостоятельных работ, соответствующие компетенции не сформированы полностью или частично, в ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
	Вариант 1	
1	Каковы недостатки регуляторов напряжения, содержащих контактную пару?	ПК-1 ПК-3.1 ПК-3.3
2	Каков принцип работы бесконтактного регулятора с выходным транзистором типа n-p-n?	
3	Каков принцип работы бесконтактного регулятора с выходным транзистором типа n-p-n?	
4	Полупроводники P и N типа.	
5	Принцип действия диода.	
6	Два способа включения p-n перехода.	
7	Принцип действия биполярного транзистора p-n-p и n-p-n типа.	
8	Принцип действия стабилитрона	
9	Принцип действия тиристора	
10	Проверка исправности полупроводниковых приборов	
11	. Конструкция современных генераторов переменного тока.	
12	Структурная схема регулятора напряжения, проверка реле-регулятора	
13	Принцип действия классической (батарейной) системы зажигания	
14	Устройство коммутаторов ТК 102 и его проверка	
15	Устройство коммутаторов 13.3734 (ТК 108) и его проверка.	
16	Устройство коммутаторов 36.3734 и его проверка	
17	Устройство коммутаторов ТК 200 и его проверка.	
18	Конструкций датчиков для систем зажиганий карбюраторных двигателей: индукционного, фотоэлектрического, датчика Холла.	
19	Понятие микропроцессора и микро-ЭВМ, порты ввода и вывода информации. Аналого-цифровой и цифро-аналоговый преобразователи (ЦАП	
20	и АЦП). Микропроцессорные системы зажигания и впрыска Микас 5.4 и Январь 4.	
21	Диагностика микропроцессорных системы зажигания и впрыска	
22	Электронные указатели поворотов. Структурная схема, конструкции современных реле указателей. Как осуществляется защита от коротких замыканий в реле поворотов?	
23	Электронные тахометры и спидометры: СП 170, ТХ 170, ТХ 193	
24	Экономайзер принудительного холостого хода (ЭПХХ). Назначение, три способа включения блока управления ЭПХХ.	
25	Принцип действия и назначение ТК 107.	
26	Современные пути развития электронных устройств автотранспортных средств. Понятие антиблокировочной системы тормозов (АБС) и противобуксовочной системы (ПБС), применение микроЭВМ для микроклимата. Бортовые компьютеры, навигационные системы.	

1	2	3
Вариант 2		
1	Принцип работы полупроводниковых приборов (схемы диода и триода).	
2	Назначение и классификация систем зажигания. Требования предъявляемые к ним.	
3	Электрические схемы и сравнительные характеристики систем зажигания с накоплением энергии в индуктивности и емкости.	
4	Электрические схемы и сравнительные характеристики систем зажигания с высоковольтным и низковольтным распределением энергии.	
5	Принцип работы батарейной системы зажигания. Временные диаграммы тока в первичной цепи и вторичного напряжения.	
6	Напряжение вторичной цепи, пробивное напряжение. Факторы их определяющие.	
7	Энергия искрового разряда. Момент зажигания. Факторы их определяющие.	
8	Недостатки контактных систем зажигания. Тенденции современного двигателестроения.	
9	Классификация бесконтактных систем зажигания.	
10	Магнитоэлектрический датчик углового положения коленчатого вала коммутаторного типа. Схема, характеристика выходного сигнала.	ПК-1
11	Магнитоэлектрический датчик углового положения коленчатого вала с вращающимся магнитом. Схема, характеристика выходного сигнала.	ПК-3.1 ПК-3.3
12	Датчик Холла. Схема, характеристика выходного сигнала.	
13	Классификация АКБ, требования к конструкции и неисправности аккумулятора.	
14	Устройство и принцип работы классической (обслуживаемой) АКБ.	
15	Правила приготовления электролита, порядок ввода в эксплуатацию и техническое обслуживание АКБ.	
16	Устройство и электрическая схема генератора 37.3701.	
17	Устройство индукторного генератора.	
18	Схема и принцип действия вибрационного регулятора напряжения.	
19	Схема и принцип действия контактно-транзисторного регулятора напряжения.	
20	Схема и принцип действия бесконтактного регулятора напряжения.	
21	Схема и принцип работы классической (батарейной) системы зажигания.	
22	Схема и принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания.	
23	Схема и принцип работы транзисторной системы зажигания.	
24	Назначение, классификация, устройство и принцип работы катушек и свечей зажигания	

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.
2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.
3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Современные и перспективные электронные системы и электрооборудование транспортно-технологических машин / разраб. В.А. Исмаилов. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 19 с.