ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.В.02 «Гидравлические и пневматические системы машин»

Специальность: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника инженер

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.02 «Гидравлические и пневматические системы машин»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-1.1; ПК-2.1	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
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	3
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкалой: «зачтено», «не зачтено».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения	
		«не зачтено»	«зачтено»
1	2	3	6
ПК-1 (ПК-1.1)	Знать, как организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования.	Фрагментарные знания, как организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания, как организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования.
	Уметь организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования.	Фрагментарное умение организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования. / Отсутствие умений	Успешное или не систематическое умение организовать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования.
	Владеть навыками организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования	Фрагментарное владение навыками организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования / Отсутствие навыков	Успешное или не систематическое применение навыков организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования

1	2	3	6
ПК-2 (ПК-2.1)	Знать: методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей.	Фрагментарные знания методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей. / Отсутствие знаний	Сформированные или неполные знания методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей.
	Уметь: разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей; разрабатывать планы модернизации техно-логического оборудования и производственно-технической базы.	Фрагментарное умение разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей; разрабатывать планы модернизации техно-логического оборудования и производственно-технической базы. / Отсутствие умений	Успешное или не систематическое умение разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей; разрабатывать планы модернизации техно-логического оборудования и производственно-технической базы
	Владеть: навыками технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей.	Фрагментарное владение навыками технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей. / Отсутствие навыков	Успешное или не систематическое применение навыков технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачета с оценкой

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 2-балльной шкалой: «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, ходе собеседования не дано ответа, или даны неправильные ответы н 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. Варианты заданий для текущего контроля

Модуль 1 (ТАт-1)

1. Назначение и общая характеристика гидропривода.
2. Классификация гидроприводов.
3. Принцип действия объемного гидропривода.
4. Назначение гидравлических машин.
5. Классификация гидравлических машин.
6. Принципы работы гидравлических машин.
7. Шестерёнчатые насосы и гидромоторы.
8. Гидромоторы: классификация, принцип действия гидромоторов.
9. Как устроены аксиально - поршневые насосы и гидромоторы с наклонным диском?
10. Как устроены аксиально - поршневые насосы и гидромоторы с наклонным блоком?
11. Принцип действия гидроцилиндра двухстороннего действия.
12. Принцип действия гидроцилиндра одностороннего действия.
13. Как устроена гидродинамическая передача?
14. Где применяются гидродинамические передачи?

Модуль 2 (ТАт-2)

1. Принцип действия пневмопривода.
2. Как классифицируются пневмоприводы?
3. Основные преимущества и недостатки пневмоприводов.
4. Отличительные особенности насосных пневмоприводов, аккумуляторных и магистральных?
5. Принципы работы пневматических машин.
6. Как устроен пневмоцилиндр?
7. Как устроена и работает диафрагменная тормозная пневмокамера без энергоаккумулятора?
8. Как устроена и работает диафрагменная тормозная пневмокамера с энергоаккумулятором?
9. Назначение компрессора. Принцип действия.
10. Как осуществляется накопление сжатого воздуха в пневмосистемах?

2.2 Вопросы к зачету

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Устройство и работа гидравлического привода муфты сцепления.	ПК-1.1; ПК-2.1
2.	Устройство и работа гидроусилителя рулевого управления.	
3.	Тормозная система с гидроприводом. Устройство, принцип действия.	
4.	Гидромуфта. Назначение, устройство, работа.	
5.	Гидротрансформатор. Назначение, устройство, работа.	
6.	Комплексная гидродинамическая передача. Устройство, принцип действия.	
7.	Гидростатическая трансмиссия. Устройство, принцип действия.	
8.	Гидромеханическая трансмиссия. Устройство, принцип действия.	
9.	Рабочие жидкости гидросистем. Основные эксплуатационные свойства.	
10.	Рабочие жидкости гидросистем. Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям.	
11.	Гидросистема механизма подъема автомобиля-самосвала. Устройство, принцип действия.	
12.	Структура и принцип действия гидропривода: основные элементы гидропривода, принцип действия гидропривода.	
13.	Объёмные насосы: классификация, принцип действия.	
14.	Гидромоторы. Назначение, классификация, принцип действия.	
15.	Гидроцилиндры. Назначение, классификация, принцип действия.	
16.	Гидрораспределители. Назначение, классификация, принцип действия.	
17.	Гидроклапаны. Назначение, классификация, принцип действия.	
18.	Классификация гидравлических приводов. Достоинства и недостатки.	
19.	Классификация пневмоприводов.	
20.	Преимущества и недостатки пневмоприводов.	
21.	Воздух как рабочее тело пневмопривода. Требования, предъявляемые к воздуху для пневмосистем.	
22.	Способы очистки воздуха, применяемого в пневмосистемах.	
23.	Воздушный фильтр. Назначение, устройство, работа.	
24.	Влагомаслоотделитель. Назначение, устройство, работа.	
25.	Поршневой компрессор. Назначение, устройство, работа.	
26.	Ротационный компрессор. Назначение, устройство, работа.	
27.	Регулирование давления воздуха в пневмосистеме.	
28.	Устройство и работа привода муфты сцепления с пневмоусилителем.	
29.	Одноконтурная тормозная система с пневмоприводом. Устройство, принцип действия.	
30.	Тормозной кран. Назначение, устройство, работа.	
31.	Тормозная камера без энергоаккумулятора. Назначение, устройство, работа.	
32.	Тормозная камера с пружинным энергоаккумулятором. Назначение, устройство, работа.	
33.	Вакуумный усилитель тормозов. Назначение, устройство, работа.	
34.	Стояночная тормозная система с пневмоприводом. Устройство, принцип действия.	

1	2	3
35.	Многоконтурная тормозная система с пневмоприводом. Устройство, принцип действия.	ПК-1.1; ПК-2.1
36.	Пневмопривод тормозов прицепа. Устройство, принцип действия.	

2.3 Образец билета к зачету

Билет № 1

1. Гидростатическая трансмиссия. Устройство, принцип действия.
2. Устройство и работа привода муфты сцепления с пневмоусилителем.

3 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. Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Гидравлические и пневматические системы машин» / разраб. С.Г. Пархоменко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2026. – 23 с.

3. 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.