Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

дисциплины Б1.О.24 «Конструкция автотранспортных средств»

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.О.24 «Конструкция автотранспортных средств»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4; ОПК-3.1;	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	2
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

5,6 СЕМЕСТР

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций при промежуточной аттестации «зачёт»

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются двумя оценками: «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**	**4**
УК-2 (УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4)	**Знать** и формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	**Фрагментарные знания** в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. / **Отсутствие знаний**	С**формированные или неполные знания** в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	**Фрагментарное умение** формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. / **Отсутствие умений**	**В целом успешное умение** формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

	Владеть: навыками формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	**Фрагментарное применение навыков владения** навыками формулировки задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; решения задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов; решения задач профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех эта-пах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов. / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное применение навыков владения** навыками формулировки задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; решения задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов; решения задач профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех эта-пах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов.
ОПК-3 (ОПК-3.1)	Знать и обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	**Фрагментарные знания** обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности. / **Отсутствие знаний**	С**формированные или неполные знания** обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.
	Уметь: обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	**Фрагментарное умение** обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности. / **Отсутствие умений**	**В целом успешное умение** обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.
	Владеть: навыками обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	**Фрагментарное применение навыков владения** навыками обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности. / **Отсутствие навыков**	**В целом успешное применение навыков владения** навыками обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме зачёта

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

1.4 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.5 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			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4)	Знать и формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Фрагментарные знания формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта / Отсутствие знаний	Неполные знания формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Сформированные и систематические знания формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4)	Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Фрагментарное умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Успешное и систематическое умение формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

1	2	3	4	5	6
УК-2 (УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4)	Владеть: навыками формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Фрагментарное владение навыками формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Успешное и систематическое применение навыков формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

1	2	3	4	5	6
ОПК-3 (ОПК-3.1)	Знать и обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности. / Отсутствие знаний	Неполные знания обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Сформированные и систематические знания обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.
	Уметь: обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Фрагментарное умение обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое умение обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.
	Владеть: навыками обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение навыками обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыков обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности..	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков обоснованно подбирать средства и методы измерения различных параметров в сфере профессиональной деятельности.

1.6 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Освоение дисциплины студентом оценивается следующими оценками: ««отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.7 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	**Критерии**
1	**2**
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

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 зачёту

5 Семестр

вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Принципы работы и основные конструктивные решения современных энергетических установок.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
2.	Современные направления конструктивных решений узлов и агрегатов автотранспортных средств.	
3.	Блок-картер. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	
4.	Цилиндр. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция. Маркировка.	
5.	Головка блока. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	
6.	Поршень. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	
7.	Кольца поршневые. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	
8.	Поршневой палец. Шатун. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция. Маркировка.	

	2	3
9.	Коленчатый вал. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
10.	Подшипники коренные и шатунные. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция. Маховик. Назначение. Материал. Конструкция.	
11.	ГРМ. Назначение. Типы. Техническая характеристика.	
12.	Механизм привода ГРМ. Назначение. Типы. Техническая характеристика.	
13.	Диафрагма фаз газораспределения. Объяснить её. От чего зависят фазы газораспределения?	
14.	Распределительный вал. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция. Профиль и форма кулачка, что они определяют? Типы профилей кулачков.	
15.	Толкатели. Штанги. Коромысло и ось коромысла. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция.	
16.	Клапаны. Назначение. Условия работы. Материал. Конструкция. Зачем им придают вращение?	
17.	Основные элементы системы смазки. Назначение.	
18.	Фильтр грубой и тонкой очистки масла. Назначение. Схема. Работа.	
19.	Центрифуга. Назначение. Схема. Работа.	
20.	Система вентиляции картера. Назначение. Типы конструкций.	
21.	Путь движения масла на смазку подшипников коленчатого и кулачкового валов, и на смазку деталей клапанного механизма.	
22.	Обосновать необходимость системы охлаждения. Воздушная система охлаждения. Схема. Техническая оценка. Схема.	
23.	Принципиальная схема жидкостной системы охлаждения (термосифонная и принудительная), работа.	
24.	Радиатор. Клапаны (воздушный, паровой). Назначение, схема, работа.	
25.	Муфта автоматического включения и выключения вентилятора. Схема, работа.	
26.	Водяной насос. Назначение. Схема. Работа.	
27.	Система питания. Назначение. Схема. Работа.	
28.	Комбинированный воздухоочиститель. Турбокомпрессор. Назначение. Схема. Работа.	
29.	Фильтр грубой и тонкой очистки топлива. Назначение. Схема. Работа.	
30.	Топливоподкачивающий насос поршневого типа. Назначение. Схема. Работа.	
31.	Топливный насос диафрагменного типа. Назначение. Схема. Работа.	
32.	Устройство и принцип действия простейшего карбюратора.	
33.	Характеристика идеального и простейшего карбюратора.	
34.	Карбюратор. Назначение. Основные системы и устройства.	
35.	Карбюратор. Система пуска. Назначение. Схема. Работа.	
36.	Карбюратор. Главная дозирующая система. Назначение. Схема. Работа.	
37.	Карбюратор. Ускорительный насос. Назначение. Схема. Работа.	
38.	Карбюратор. Экономайзер. Назначение. Схема. Работа.	
39.	Карбюратор. Экономостат. Назначение. Схема. Работа.	
40.	Карбюратор. Система холостого хода. Назначение. Схема. Работа.	
41.	Насосная секция ТНВД рядного типа. Назначение. Конструкция. Работа.	
42.	Насосная секция ТНВД распределительного типа. Назначение. Конструкция. Работа.	
43.	Привод ТНВД. Муфта автоматического опережения начала подачи топлива. Конструкция. Работа.	
44.	Форсунка. Назначение. Конструкция. Работа.	
45.	Схема однорежимного регулятора. Работа.	
46.	Схема всережимного регулятора. Работа.	
47.	Система питания двигателей, работающих на газе. Достоинства и недостатки.	

	2	3
48.	Схема системы питания двигателя, работающего на сжиженном газе. Работа.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
49.	Схема системы питания двигателя, работающего на сжатом газе. Работа.	
50.	В чём отличие приводного нагнетателя от волнового обменника?	
51.	Особенности работы двигателя с наддувом.	
52.	Достоинства и недостатки двигателя с впрыскиванием бензина.	
53.	Перечислить компоненты топливной системы, принцип действия.	
54.	Достоинства и принцип действия объединённых систем впрыска и зажигания.	
55.	Системы распределённого впрыска бензина BOSCH, SIEMENS.	
56.	Системы центрального впрыска бензина.	
57.	Компоненты электронных систем зажигания и их назначение.	
58.	Назначение и принцип действия системы улавливания паров бензина.	
59.	Назначение и принцип действия системы нейтрализации отработавших газов.	
60.	Устройство и принцип работы аккумуляторной топливной системы COMMON RAIL.	
61.	Назначение и принцип действия: - топливоподкачивающего насоса; - ТНВД; - регулятора давления; - аккумулятора высокого давления.	
62.	Компоненты и их назначение электронной системы управления работы двигателя.	
63.	Основные неисправности автотранспортных средств и способы их устранения.	

Модуль 2

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1.	Технические характеристики и регулировки энергетических установок, узлов и агрегатов автотранспортных средств.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
2.	Какие требования предъявляются к трансмиссиям автомобилей?	
3.	Основные механизмы механической ступенчатой трансмиссии и их назначение.	
4.	Укажите преимущества и недостатки трансмиссий со ступенчатым и бесступенчатым регулированием крутящего момента.	
5.	Какие конструктивные схемы механических трансмиссий с приводом на одну ось применяются в автомобилях? В чём их основные отличия?	
6.	Укажите основные преимущества и недостатки механических трансмиссий с приводом на заднюю ось.	
7.	Укажите основные преимущества и недостатки механических трансмиссий с приводом на переднюю ось.	
8.	Общее устройство механических трансмиссий автомобилей с колесной формулой 6х4; их преимущества и недостатки.	
9.	Общее устройство механических трансмиссий полноприводных автомобилей; их преимущества и недостатки.	
10.	Для чего предназначено сцепление автомобиля?	

	2	3
11.	По каким признакам и как классифицируют сцепление?	УК-2.1
12.	Какие основные требования предъявляют к сцеплениям и какими конструктивными мерами их обеспечивают?	УК-2.3
13.	Основные элементы и принцип работы фрикционных муфт сцепления.	УК-2.4
14.	В чём состоят особенности конструкций, преимущества и недостатки сцеплений различных типов, область их применения?	ОПК-3.1
15.	Из каких материалов изготавливают основные детали сцепления?	
16.	По каким показателям оценивают работоспособность муфт сцепления?	
17.	Какие факторы влияют на буксование муфты сцепления?	
18.	Возможные неисправности и регулировки муфт сцепления.	
19.	Устройство, работа и основные неисправности гасителя крутильных колебаний.	
20.	По каким признакам и как классифицируют приводы муфт сцепления?	
21.	Какие требования предъявляют к автоматическим сцеплениям?	
22.	Какие типы автоматических сцеплений применяются на современных автомобилях?	
23.	Какие элементы входят в «навесное оборудование» сцеплений с электровакуумным приводом?	
24.	Для чего предназначены коробки перемены передач автомобиля?	
25.	По каким признакам и как классифицируют ступенчатые коробки передач?	
26.	Какие основные требования предъявляют к коробкам передач и как им удовлетворяют?	
27.	Ступенчатые коробки передач. Устройство и принцип работы.	
28.	В чем состоят особенности конструкций, преимущества и недостатки двух- и трехвальных ступенчатых коробок передач?	
29.	На каких типах автомобилей целесообразно применение двух-, трех- и многовальных коробок передач?	
30.	Основные кинематические схемы многоступенчатых коробок передач. Их преимущества и недостатки.	
31.	Устройство и принцип действия механизма переключения передач. Преимущества и недостатки механизмов при различном расположении рычага переключения передач.	
32.	Устройство и назначение инерционных синхронизаторов.	
33.	Основные неисправности коробок передач. Способы их устранения.	
34.	Основные направления автоматизации механических коробок передач.	
35.	Классификация и применение бесступенчатых коробок передач.	
36.	Преимущества и недостатки фрикционных бесступенчатых передач.	
37.	Основные схемы гидромеханических передач, их преимущества и недостатки.	
38.	Из каких элементов состоит гидравлическая система управления гидромеханической передачей?	
39.	Работа механизмов автоматического управления ступенчатыми коробками передач.	
40.	В чем состоят особенности конструкций, достоинства и недостатки планетарных коробок передач?	
41.	Для чего предназначены раздаточные коробки, требования, предъявляемые к ним?	
42.	По каким признакам классифицируются схемы раздаточных коробок?	
43.	Каковы устройство и принцип действия раздаточных коробок с блокированным и дифференциальным приводами ведущих мостов?	
44.	Применение основных схем раздаточных коробок.	
45.	Для чего предназначена карданная передача автомобиля?	

	2	3
46.	Каковы основные требования, предъявляемые к карданным передачам?	УК-2.1
47.	Классификация и применяемость карданных передач.	УК-2.3
48.	В чем состоят особенности конструкций, преимущества и недостатки карданных передач с шарнирами неравных и равных угловых скоростей?	УК-2.4 ОПК-3.1
49.	Основные неисправности карданных передач. Способы их устранения.	
50.	Какие существуют способы для устранения неравномерности вращения выходного вала карданной передачи с шарнирами неравных угловых скоростей?	
51.	Какие факторы влияют на критическую угловую скорость карданного вала?	
52.	Из каких материалов изготавливают основные детали карданной передачи?	
53.	Назначение и требования, предъявляемые к главным передачам.	
54.	Классификация, устройство и применение одинарных главных передач.	
55.	В чем преимущество главных передач с гипоидными коническими шестернями по сравнению с главными передачами с коническими шестернями?	
56.	Основные преимущества и недостатки червячных главных передач.	
57.	Классификация и применение двойных главных передач.	
58.	Какие требования предъявляются к жесткости главных передач и как они обеспечиваются?	
59.	Основные неисправности и регулировки главных передач.	
60.	Для чего предназначен дифференциал и какие требования к нему предъявляются?	
61.	Классификация дифференциалов.	
62.	Каковы преимущества и недостатки конического симметричного дифференциала?	
63.	В чем смысл блокировки дифференциала?	
64.	Какие существуют способы блокировки шестерёнчатых дифференциалов?	
65.	Коэффициент блокировки и КПД дифференциала, связь между ними.	
66.	Факторы, влияющие на коэффициент блокировки и КПД дифференциала?	
67.	Основные типы, преимущества и недостатки кулачковых дифференциалов.	
68.	Червячные дифференциалы. Их преимущества и недостатки.	
69.	Требования, предъявляемые к приводам ведущих колёс, типы приводов.	
70.	По какому признаку и на какие типы делятся полуоси, их применение?	
71.	Колёса с пневматическим шинами. Конструкция, основные неисправности.	
72.	Конструкция и маркировка шин.	
73.	Назначение и требования, предъявляемые к рулевому управлению.	
74.	Каковы основные части рулевого управления, их назначение.	
75.	Перечислить оценочные параметры рулевого управления.	
76.	От каких факторов зависит усилие на рулевом колесе?	
77.	Назначение и общее устройство рулевого привода.	
78.	Установка и регулировка управляемых колёс.	
79.	Какие требования предъявляются к рулевым механизмам?	
80.	Устройство, работа и регулировки рулевых механизмов.	
81.	Дайте сравнительную оценку рулевых механизмов.	
82.	Что представляет собой травмобезопасное рулевое управление?	
83.	Какие требования предъявляются к усилителям рулевого привода?	
84.	Перечислите основные оценочные параметры усилителей рулевого привода.	
85.	Назначение и основные части гидроусилителей рулевого управления.	

	2	3
86.	Опишите рабочий процесс гидравлического усилителя.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
87.	Дайте сравнительную оценку компоновочных схем гидроусилителей рулевого управления.	
88.	Дайте сравнительную оценку распределителей типа А, Б и В.	
89.	Какими преимуществами и недостатками обладают электрические усилители?	
90.	Какие требования предъявляются к тормозному управлению?	
91.	Тормозные системы, требования предъявляемые к ним.	
92.	Какие требования предъявляются к тормозным механизмам, их классификация?	
93.	Критерии оценки тормозных механизмов.	
94.	Устройство, работа и регулировки барабанных тормозных механизмов.	
95.	Дайте сравнительную оценку основным принципиальным схемам барабанных тормозных механизмов.	
96.	Устройство, преимущества и недостатки дисковых тормозных механизмов.	
97.	Основные неисправности и регулировки дисковых тормозных механизмов.	
98.	Какие требования предъявляются к тормозным приводам?	
99.	Гидравлический, пневматический и пневмогидравлический тормозные приводы, их преимущества и недостатки.	
100.	Дайте сравнительную оценку основным схемам двухконтурных гидравлических тормозных приводов.	
101.	Тормозной гидропривод с пневмоусилителем, его достоинства и недостатки.	
102.	Тормозной гидропривод с гидроусилителем, его достоинства и недостатки.	
103.	Дайте сравнительную оценку основным схемам пневматических тормозных приводов.	
104.	Регуляторы тормозных сил. Назначение, классификация.	
105.	Работа динамических регуляторов лучевого типа.	
106.	Основные неисправности регуляторов тормозных сил.	
107.	Назначение и основные элементы АБС.	
108.	Блок−схема управления АБС.	
109.	Основные схемы установки АБС на автомобиле.	
110.	Работа исполнительных механизмов АБС пневмопривода тормозов.	
111.	Работа исполнительных механизмов АБС замкнутого тормозного гидропривода.	
112.	Работа исполнительных механизмов АБС разомкнутого тормозного гидропривода.	
113.	Назначение и принцип работы противобуксовочных систем.	
114.	Основные устройства подвески.	
115.	Какие требования предъявляются к подвеске?	
116.	Классификация подвесок и их применяемость.	
117.	Дайте сравнительный анализ основных схем направляющих устройств независимых подвесок.	
118.	Назначение и типы шаровых шарниров и опорных узлов рулевого привода.	
119.	Назначение и классификация упругих элементов подвески.	
120.	Упругая характеристика подвески, оценочные параметры.	
121.	Много- и малолистовые рессоры. Их преимущества и недостатки.	
122.	Способы обеспечения «прогрессивной» характеристики подвески.	

	2	3
123.	Типы и применение пневматических упругих элементов.	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 ОПК-3.1
124.	Дать сравнительную оценку различным типам пневматических упругих элементов.	
125.	Чем обусловлена необходимость применения стабилизатора поперечной устойчивости?	
126.	Назначение и классификация амортизаторов.	
127.	Характеристика амортизатора. Факторы, влияющие на характеристику амортизатора.	
128.	Устройство и работа двухтрубного гидравлического амортизатора.	
129.	Устройство и работа однотрубного газонаполненного амортизатора.	
130.	Основные неисправности и регулировки подвесок.	
131.	Какие типы кузовов применяются на автомобилях.	
132.	Где применяются каркасные, полукаркасные и бескаркасные кузова?	
133.	Где применяются несущие, полунесущие и разгруженные кузова?	
134.	Какие типы кузовов применяются на легковых автомобилях?	
135.	Классификация и применяемость кузовов автобусов.	

2.3 Образец экзаменационного билета

6 Семестр

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Утверждено на заседании кафедры Э и ТС НТТС
Протокол № 1 от 27.10.2021 г.

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»
Дисциплина «Конструкция автотранспортных средств»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Технические характеристики и регулировки муфты сцепления.
2. Классификация подвесок и их применяемость.
3. Основные неисправности в тормозной системе автотранспортных средств и способы их устранения.

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор _____

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. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-01-20 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины Б1.О.24 «Конструкция автотранспортных средств» / разраб. Н.В. Сергеев – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 30 с.

Лист переутверждения фонда оценочных средств дисциплины

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

Фонд оценочных средств одобрен на 20_____/20_____учебный год.

Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……