

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Конструирование и расчет автомобилей»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; 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 «Конструирование и расчет автомобилей».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Конструирование и расчет автомобилей» 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 не 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 соответствии с индикаторами	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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. Муфта сцепления автомобиля. Требования

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

Сформулируйте основные требования, предъявляемые к автомобильным сцеплениям.

2. Муфта сцепления автомобиля. Определение основных параметров

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

На автомобиле установлена муфта сцепления с одним ведомым диском, наружный диаметр которого 200 мм, внутренний 130 мм. Максимальный крутящий момент двигателя 121,6 Н*м. Определить коэффициент запаса β и давление p , если усилие пружин во включенном состоянии 3,62 кН.

3. Конструирование и расчет коробки передач автомобиля. Требования

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

Сформулируйте основные требования, предъявляемые к автомобильным коробкам передач.

4. Конструирование и расчет коробки передач автомобиля. Определение межосевого расстояния

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	
--	--

Опираясь на статистические данные, решите задачу по определению межосевого расстояния трехвальной коробки передач легкового автомобиля. Максимальный крутящий момент двигателя 165 Н*м.

5. Конструирование и расчет коробки передач автомобиля. Определение количества циклов нагружения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

Решите задачу по определению количества циклов нагружения зубчатого колеса и шестерни второй передачи коробки передач автомобиля. Пробег автомобиля 200 тыс. км, относительное время работы на 2-ой передаче 2%, радиус колеса 0,31 м, число зубьев шестерни 21, колеса 34, передаточное число трансмиссии от вторичного вала коробки передач до полуоси 3,9.

6. Карданная передача автомобиля

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

Решите задачу по определению напряжения шипов крестовины карданной передачи автомобиля. Момент двигателя 300 Н*м, передаточное число коробки передач 6,59, диаметр шипа 23 мм, длина шипа 23 мм, расстояние от оси вала до середины шипа 55 мм.

7. Конструирование и расчет подвески.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-1.2 Способен формулировать и решать задачи в сфере конструирования автомобилей

Сформулируйте основные требования, предъявляемые к подвеске автомобиля.

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

