ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен участвовать в разработке технических предложений для создания колесных и гусеничных машин и их компонентов	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: Способен участвовать в разработке эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации для создания проектов колесных и гусеничных машин и их компонентов	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-3: Способен вести процесс разработки колесных и гусеничных машин и их компонентов	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория, конструкция, расчет колесных и гусеничных машин» 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	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
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	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.ФОМ ТКР КГМ

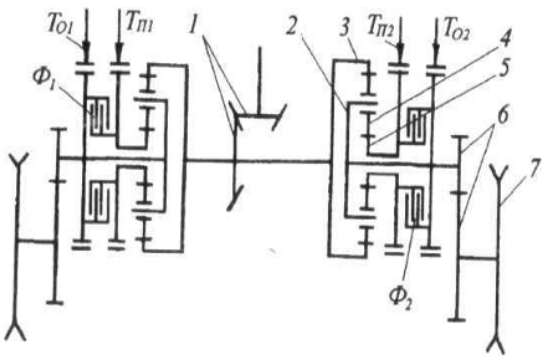
Компетенция	**Индикатор достижения компетенции**
ПК-1 Способен участвовать в разработке технических предложений для создания колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-1.1 Документирует результаты с оценкой основных параметров колесных и гусеничных машин и их компонентов
ПК-2 Способен участвовать в разработке эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации для создания проектов колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-2.1 Предлагает технические решения при разработке проектов колесных и гусеничных машин и их компонентов
	ПК-2.2 Обосновывает технические решения при разработке проектов колесных и гусеничных машин и их компонентов
ПК-3 Способен вести процесс разработки колесных и гусеничных машин и их компонентов	ПК-3.1 Выполняет расчеты систем колесных и гусеничных машин и их компонентов
	ПК-3.2 Проектирует узлы и агрегаты колесных и гусеничных машин и их компонентов

1 Свойство автомобиля, выражающееся массой груза, который можно перевезти в кузове при движении автомобиля по дороге с твердым покрытием? (ПК-1.1)

2 Укажите несколько верных ответов.
По способу изменения передаточных чисел трансмиссии делятся на (ПК-1.1):
а) ступенчатые
б) бесступенчатые
в) планетарные
г) волновые
д) комбинированные

3 Установите правильную последовательность легирующих материалов в стали марки **15ХСНД** (ПК-1.1)
А. Никель
Б. Хром
В. Кремний
Г. Медь

4 Установите соответствие между наименованием узла и его позицией на кинематической схеме (ПК-1.1)
А. Главная передача
Б. Конечная передача
В. Солнечная шестерня
Г. Ведущее колесо
Д. Водило



5 Определите в Ньютонах касательную силу тяги колесного трактора, равномерно перемещающегося по горизонтальной поверхности со скоростью 11 км/ч, если известно, что его крюковая сила $P_{кр}$=1400Н, а сила сопротивления качению P_f = 200Н (ПК-2.2)

6 Укажите несколько верных ответов. Назовите допустимые значения буксования по агротехническим требованиям при определении тягового класса трактора? (ПК-2.1)

а) Колёсный 4К2 – 18%
б) Колесный 4К4 – 3%
в) Гусеничный – 3÷5%
г) Колёсный 4К2 – 5%
д) Колёсный 4К4 – 16%
е) Гусеничный – 18%

7 Установите правильную последовательность этапов тягового расчета колесных и гусеничных машин (ПК-2.2)
А. Расчёт тяговой силы на крюке
Б. Расчёт буксования.
В. Определение эксплуатационной массы машины и номинальной мощности двигателя.
Г. Расчёт передаточных чисел трансмиссии.
Д. Расчёт касательной силы тяги и теоретической скорости движения по передачам.
Е. Построение теоретической тяговой характеристики

8 Установите соответствие между показателями гусеничных машин и формулами для их расчета (ПК-2.2)

А. Крюковая мощность	1. $\delta = \frac{V_T - V}{V_T}$
Б. Буксование движителя	2. $\eta_T = \frac{N_{кр}}{N_e}$
В. Тяговый КПД	3. $N_{кр} = P_{кр} \cdot V$
Г. Мощность двигателя	4. $N_e = M_e \cdot \omega_e$
Д. Удельный эффективный расход топлива двигателя	5. $g_e = \frac{1000 \cdot G_T}{N_e}$

9 Как называется совокупность конструкторских документов, которые содержат техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки изделия? (ПК-3.2)

10 Укажите несколько верных ответов. На какие напряжения рассчитывают валы коробок передач гусеничных машин? (ПК-3.1)

а) Срез
б) Изгиб
в) Контактные напряжения

г) Смятие
д) Кручение

11 Установите правильную последовательность стадий разработки конструкторской документации (ПК-3.2)
А. Технический проект
Б. Рабочая документация
В. Техническое задание
Г. Техническое предложение
Д. Эскизный проект

12 Установите соответствие между видами прочностных расчетов и расчетными формулами (ПК-3.1)	
А. Смятие	1. $\sigma_{см} = F/A_{см}$
Б. Изгиб	2. $t = F/A_{ср}$
В. Сдвиг	3. $t_{max} = M_{max}/W_p$
Г. Срез	4. $\sigma=(M \cdot y)/I$
Д. Кручение	5. $t = Q/A$

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