

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Детали машин и основы конструирования»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-5: Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	Курсовой проект; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролируемых 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 «Детали машин и основы конструирования».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» 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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
---	--	--

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

1.4.1.1. Охарактеризовать свойства конструкционных материалов и расположить их в порядке уменьшения прочности.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.1 Демонстрирует знание свойств конструкционных материалов

2.4.1.2. Охарактеризовать и расшифровать состав и свойства конструкционных материалов. Определить какому виду термохимической обработки традиционно они подвергаются в зависимости от условий использования.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.1 Демонстрирует знание свойств конструкционных материалов

3.4.1.3. Выделить из приведенного ряда антифрикционные материалы и расположить их в порядке улучшения эффективности антифрикционных свойств.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.1 Демонстрирует знание свойств конструкционных материалов

4.4.2.1. Определить тип редуктора и назначить алгоритм теплового расчета

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.2 Способен оценивать динамические и тепловые нагрузки элементов энергетических машин и установок

5.4.2.2. Выделить уязвимые с точки зрения прочности элементы редуктора. Определить какие из них подвержены динамическим, а какие статическим нагрузкам.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.2 Способен оценивать динамические и тепловые нагрузки элементов энергетических машин и установок

6.4.3.1. Определить порядок и методы сборки редуктора элементов привода систем энергетических машин.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов,	ОПК-5.3 Способен рассчитывать и конструировать элементы энергетических машин и установок с учетом заданных

динамических и тепловых нагрузок	параметров
----------------------------------	------------

7.4.3.2. Представить общий алгоритм расчета зубчатых передач элементов конструкций энергетических машин.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен рассчитывать элементы энергетических машин и установок с учетом свойств конструкционных материалов, динамических и тепловых нагрузок	ОПК-5.3 Способен рассчитывать и конструировать элементы энергетических машин и установок с учетом заданных параметров

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