

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 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 «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 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

1.4.1.1. 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, динамических и тепловых нагрузок | ОПК-5.3 Способен рассчитывать и конструировать элементы энергетических машин и установок с учетом заданных 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.