

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы проектирования деталей машин и механизмов»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-1: способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: умением обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: умением учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-6: умением использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов	Курсовой проект; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсового

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями		проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Основы проектирования деталей машин и механизмов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы проектирования деталей машин и механизмов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки 1. Использование стандартов нормалей, обеспечивающих единый подход при конструировании деталей и узлов машин. 2. Применение ГОСТов единой системы конструкторской документации при проектировании деталей машин и механизмов. 3. Последовательность разработки проектно-конструкторской документации. 4. Сравнительная характеристика подшипников качения с учетом научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта конструирования.	ПК-1
2	Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. Эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов 1. Общие требования к современным машинам, их деталям и сборочным единицам. 2. Технико-экономическое обоснование в процессе проектирования деталей и узлов машин. 3. Какие решения обеспечивают технологичность конструкции при проектировании. 4. Как достигается снижение стоимости машин при их проектировании, изготовлении и эксплуатации.	ПК-2
3	Технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании 1. Сравнительная оценка технического уровня спроектированного редуктора. 2. Характеристики и эксплуатационные параметры упругих компенсирующих муфт. 3. Основные направления повышения надежности и долговечности деталей машин. 4. Какие основные параметры цилиндрических и конических зубчатых передач нормализованы ГОСТами.	ПК-5
4	Стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями 1. Проектирование зубчатых передач и валов с использованием ЭВМ.	ПК-6

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	2. Принципы инновационного проектирования на основе САПР. 3. Какую конструкцию называют технологичной, как достигается технологичность машин, их узлов и деталей. 4. Преимущества автоматизированного проектирования деталей и узлов машин.	
5	Основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности,. Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования 1. Выбор материала и термообработки деталей машин с учетом требований, предъявляемых к машине и механизму. 2. Выбор рационального расположения подшипников качения с учетом их типа и значения расчетных нагрузок. 3. Какие машиностроительные материалы являются основными для деталей машин. 4. Какие основные критерии оптимизации технологических, энергетических и транспортных машин.	ОПК-1

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