

**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	<p>Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование стандартов нормалей, обеспечивающих единый подход при конструировании деталей и узлов машин.</li> <li>2. Применение ГОСТов единой системы конструкторской документации при проектировании деталей машин и механизмов.</li> <li>3. Последовательность разработки проектно-конструкторской документации.</li> <li>4. Сравнительная характеристика подшипников качения с учетом научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта конструирования.</li> </ol>	ПК-1
2	<p>Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. Эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие требования к современным машинам, их деталям и сборочным единицам.</li> <li>2. Технико-экономическое обоснование в процессе проектирования деталей и узлов машин.</li> <li>3. Какие решения обеспечивают технологичность конструкции при проектировании.</li> <li>4. Как достигается снижение стоимости машин при их проектировании, изготовлении и эксплуатации.</li> </ol>	ПК-2
3	<p>Технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сравнительная оценка технического уровня спроектированного редуктора.</li> <li>2. Характеристики и эксплуатационные параметры упругих компенсирующих муфт.</li> <li>3. Основные направления повышения надежности и долговечности деталей машин.</li> <li>4. Какие основные параметры цилиндрических и конических зубчатых передач нормализованы ГОСТами.</li> </ol>	ПК-5
4	<p>Стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование зубчатых передач и валов с использованием ЭВМ.</li> </ol>	ПК-6

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

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