

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теоретическая механика»**

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

| <b>Код контролируемой компетенции</b>                                                                                                                                                                               | <b>Способ оценивания</b> | <b>Оценочное средство</b>                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1: умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | Зачет; экзамен           | 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 «Теоретическая механика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теоретическая механика» используется 100-балльная шкала.

| <b>Критерий</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>Оценка по 100-балльной шкале</b> | <b>Оценка по традиционной шкале</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                          | <25                                 | <i>Неудовлетворительно</i>          |

|                                                                                                                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

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

| № пп | Вопрос/Задача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Проверяемые компетенции |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1    | <p>Блок тестовых заданий.</p> <p>Используя законы и методы математики, естественных наук при решении профессиональных задач ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Сформулируйте основное условие равновесия плоской системы сил.</li> <li>2 Сформулируйте теорему Вариньона.</li> <li>3 Как определяется полное ускорение материальной точки?</li> <li>4 Как задается естественный способ движения точки?</li> <li>5 Как определяется мгновенный центр скоростей твердого тела?</li> <li>6 Какое движение твердого тела называется поступательным?</li> <li>7 Сформулируйте основной закон динамики материальной точки.</li> <li>8 Какая задача динамики точки называется основной?</li> <li>9 Сформулируйте теорему о движении центра масс механической системы</li> <li>10 Как определить кинетическую энергию твердого тела совершающего поступательное движение?</li> </ol> | ОПК-1                   |
| 2    | <p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Используя методы математического анализа и математического моделирования решите задачи профессиональной деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Определите неизвестные реакции из условия равновесия плоской системы сил.</li> <li>2 Определите положение центра тяжести твердого тела.</li> <li>3 Определите касательное ускорение точки при естественном способе задания её движения.</li> <li>4 Определите скорость точки при координатном способе задания её движения</li> <li>5 Определите угловую скорость тела, вращающегося вокруг неподвижной оси.</li> <li>6 Определите скорость точки тела, совершающего плоскопараллельное движение.</li> <li>7 Решите первую задачу динамики точки.</li> <li>8 Определите неизвестную скорость движения точки,</li> </ol>                                                                       | ОПК-1                   |

|  |                                                                                                                                                                                           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>используя теорему о изменении кинетической энергии точки.</p> <p>9 Определите момента инерции механической системы.</p> <p>10 Определите кинетический момент механической системы.</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

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