

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

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию | Курсовая работа; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья | Курсовая работа; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; 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 «Прикладная механика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Прикладная механика» 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, | 50-74 | <i>Хорошо</i> |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. | | |
| 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 | 1. <input type="checkbox"/> На каких естественнонаучных дисциплинах основывается «Прикладная механика» 2. <input type="checkbox"/> Роль математических дисциплин в курсе «Прикладная механика» 3. <input type="checkbox"/> Какие методы обработки экспериментальных измерений используются в разделе «Детали машин» 4. <input type="checkbox"/> Какие фундаментальные законы физики используются в разделе «Статика» 5. <input type="checkbox"/> Какой классический закон физики положен в основу «динамики» 6. <input type="checkbox"/> Как интерпретируется вал в расчетной модели на прочность 7. <input type="checkbox"/> Какие абстрактные физические понятия используются в основе «Теоретической механики» | ОК-5, ПК-5 |
| 2 | 1. <input type="checkbox"/> Основные определения (деталь, узел, механизм, машина). Стадии проектирования машин 2. <input type="checkbox"/> Требования, предъявляемые к машинам и технологическому оборудованию. 3. <input type="checkbox"/> Критерии работоспособности машин. | ПК-5 |
| 3 | 1. <input type="checkbox"/> Аксиомы статики. Опоры и их реакции. 2. <input type="checkbox"/> Система сходящихся сил. Разложение сил на составляющие. Условие равновесия системы сходящихся сил. 3. <input type="checkbox"/> Геометрический и аналитический метод решения | ПК-5 |

| № пп | Вопрос/Задача | Проверяемые компетенции |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| | <p>задачи на равновесие системы сходящихся сил (рассмотреть на примере).</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Пара сил. Момент. Теория пар сил. Условие равновесия пар.</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Приведение произвольной системы сил к силе и моменту. Главная сила и главный момент (рассмотреть на примере).</p> | |
| 4 | <p>Виды движения. Характеристики прямолинейного движения.</p> <p>2. Вращательное движение. Характеристики вращательного движения. Их связь с прямолинейным движением.</p> <p>3. Передачи вращательного движения. Классификация. Основные кинематические, силовые и энергетические соотношения в передачах.</p> <p>4. Работа и мощность при поступательном и вращательном движениях. Механический КПД.</p> | ПК-5 |
| 5 | <p>1. Виды деформаций. Деформация растяжение-сжатие. Напряжение. Закон Гука.</p> <p>2. Чистый сдвиг. Касательные напряжения. Закон Гука для сдвига.</p> <p>3. Изгиб. Эпюры распределения напряжений и формулы для их определения (без вывода).</p> <p>4. Кручения. Эпюры распределения напряжений и формулы для их определения (без вывода).</p> <p>5. Моменты сопротивления простых сечений.</p> | ПК-5 |
| 6 | <p>1. <input type="checkbox"/> ЕСДП, Квалитеты, обозначения, типы посадок</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Зубчатые передачи, основы расчета</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Валы, основы расчета, классификация</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Подшипники качения, основы расчета, классификация</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Резьбовые соединения, классификация, геометрические параметры</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Сварные соединения, типы, расчет</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Соединения вал-ступица, классификация, расчет шпоночного соединения</p> | ПК-5 |

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