

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

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|-------------------|---|
| ОПК-5: Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | Экзамен | 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 «Техническая механика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Техническая механика» 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 достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | <25 | <i>Неудовлетворительно</i> |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задание для проверки сформированности способности выполнять расчеты параметров и режимов объектов профессиональной деятельности, а именно использовать знания о свойствах конструкционных и электротехнических материалов: 1. Внутренние силовые факторы. Метод сечений. 2. Понятие о напряжениях и деформациях, напряженном и деформированном состоянии в точке. 3. Построение эпюр продольных сил. 4. Определение напряжений при растяжении и сжатии. 5. Определение деформации при растяжении и сжатии. 6. Предельные и допускаемые напряжения. 7. Закон Гука при растяжении-сжатии. 8. Внутренние силовые факторы при сдвиге. Напряжения и деформации при чистом сдвиге. Закон Гука при чистом сдвиге. 9. Внутренние силовые факторы при кручении. Напряжения и деформации при кручении.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ОПК-5.3 Выполняет расчеты параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |

2.Задание для проверки сформированности способности выполнять расчеты параметров и режимов объектов профессиональной деятельности, а именно - использовать знания о свойствах конструкционных и электротехнических материалов: 1. Касательные напряжения и расчет на прочность при сдвиге. Касательные напряжения и расчет на прочность при кручении. 2. Кручение вала с круглым поперечным сечением. Расчет на прочность. 3. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе. 4. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Правила контроля эпюр. Деформации при чистом изгибе. Нормальные напряжения при изгибе. 5. Рациональные формы поперечных сечений. 6. Касательные напряжения при изгибе. Формула Журавского. 7. Подбор симметричных и несимметричных сечений из расчетов на прочность при изгибе. 8. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки и его интегрирование. 9. Определение перемещений методом Мора. 10. Способы вычисления интеграла Мора. Правило Верещагина.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-5 Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности | ОПК-5.3 Выполняет расчеты параметров и режимов объектов профессиональной деятельности |

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