ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Динамика и устойчивость сооружений»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-6: использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-10: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-11: владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПСК-1.4: владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений	Экзамен	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 «Динамика и устойчивость сооружений» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Динамика и устойчивость сооружений» 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,	75-100	*Отлично*

чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.		
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	*Хорошо*
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	*Удовлетворительно*
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	*Неудовлетворительно*

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Тест № 1 промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Динамика и устойчивость сооружений» 1.Метод перемещений в расчетах на устойчивость; гипотезы, применяемые при расчете рам на устойчивость, необходимые для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений; в чем особенность построения единичных эпюр МП; как формируется уравнение устойчивости; каков физический смысл единичных коэффициентов; чем объясняется криволинейность эпюр М; как построить форму потери устойчивости; почему определитель системы уравнений нужно приравнять нулю; почему в расчетах на устойчивость система уравнений является однородной и где учтено действие нагрузки. 2.Основные понятия динамики сооружений: степень свободы; собственные колебания; вынужденные	ОПК-6, ПК-10, ПК-11, ПСК-1.4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	колебания; виды динамических нагрузок.	
2	Тест № 2 промежуточной аттестации в форме экзамена по дисциплине «Динамика и устойчивость сооружений» 1.Метод начальных параметров в расчетах на устойчивость, необходимый для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений; идея метода начальных параметров; формирование уравнения устойчивости и методы решения этого уравнения. 2.Вынужденные колебания систем с конечным числом степеней свободы: система канонических уравнений; физический смысл величин, входящих в эти уравнения; определение амплитудных значений внутренних усилий; при каких условиях возможен резонанс.	ОПК-6, ПК-10, ПК-11, ПСК-1.4

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