

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Конструирование несущих железобетонных систем»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способен организовывать процессы выполнения проектных работ для высотных и большепролетных зданий и сооружений, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Конструирование несущих железобетонных систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Конструирование несущих железобетонных систем» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

1.С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам

различных специальностей проанализировать податливость связей разных видов и учет сдвигов для пространственных несущих систем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен организовывать процессы выполнения проектных работ для высотных и большепролетных зданий и сооружений, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	ПК-1.1 Формирует общий состав проекта и передает его проектировщикам различных специальностей

1. С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей, проанализировать диафрагмовые системы и дать определение центра жесткостей при расчете пространственных несущих систем с шарнирными связями по консольной модели. Описать расчет ядродиафрагмовых несущих систем. (ПК-1.1)
2. С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей, проанализировать расчет пространственной несущей системы со связями сдвига по дискретно-континуальной модели на примере несимметричной системы, содержащей замкнутые контуры. (ПК-1.1)
3. С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей, проанализировать расчет пространственной несущей системы со связями сдвига по дискретно-континуальной модели на примере плоскопараллельной несущей системы. (ПК-1.1)
4. С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей, проанализировать податливость связей разных видов и учет сдвигов на примере столбов диафрагм прямоугольного и сложного поперечного сечения. (ПК-1.1)
5. С целью формирования общего состава проекта и передачи его проектировщикам различных специальностей, проанализировать податливость связей разных видов на примере горизонтальных швов (ПК-1.1)

2.С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, привести порядок решения уравнений и расчетные формулы для односвязных и многосвязных несущих конструкций и систем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способен организовывать процессы выполнения проектных работ для высотных и большепролетных зданий и сооружений, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	ПК-1.5 Способен применять алгоритм утверждения результатов проектной документации

1. С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, привести порядок решения уравнений и расчетные формулы для односвязных несущих конструкций и простейших несущих систем (ПК-1.5)
2. С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, привести порядок решения уравнений и расчетные формулы для многосвязных несущих конструкций и систем (ПК-1.5)
3. С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, привести порядок решения уравнений и расчетные формулы для расчета ядра с проемами (ПК-1.5)
4. С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, привести порядок решения уравнений и расчетные формулы для определения усилий в несимметричной несущей системе с разнотипными диафрагмами (ПК-1.5)
5. С целью реализации алгоритма утверждения результатов проектной документации, дать анализ влияния податливости перекрытий в их плоскости на распределение нагрузки между вертикальными несущими конструкциями (ПК-1.5)

3.Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, обосновать возможность применения различных конструктивных схем многоэтажных зданий

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-4.1 Анализирует предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства

1. Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, обосновать возможность проектирования предложенных конструктивных схем многоэтажных зданий, описать их расчетные модели, типы связей (ПК-4.1)
2. Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, описать нагрузки (вертикальную и горизонтальную) и воздействия (сейсмические), действующие на предложенное здание (ПК-4.1)
3. Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, представить описание влияния температурного перепада и усадки бетона на предложенную конструктивную схему многоэтажного здания, определить предельные перемещения и влияние неравномерных осадок основания (ПК-4.1)
4. Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, обосновать эффективность проектирования несимметричных в плане немонотонные несущих систем.
5. Анализируя предложения и задания проектировщиков различных специальностей для выбора оптимального решения по объекту капитального строительства, обосновать эффективность проектирования пространственной несущей системы с перекрытиями, жесткими в своей плоскости (ПК-4.1)

4.С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок расчета усилий от различных нагрузок, действующих на многоэтажное здание

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-3.1 Принимает окончательные решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

1. С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок определения ветровой нагрузки на вертикальную диафрагму 14-этажного здания высотой 39 м для Барнаула. (ПК 3.1)
2. С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок определения прогибов 25-этажного здания от нормативной ветровой нагрузки (ПК 3.1)
3. С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок определения внутренних усилий и прогибов для односвязных диафрагм с четырьмя вариантами размеров (ПК 3.1)
4. С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок определения усилий в столбах диафрагм 16-этажного здания от действия горизонтальной нагрузки (ПК 3.1)
5. С целью принятия окончательного решения по разрабатываемым проектам объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) проанализировать порядок расчета модели проемного ядра жесткости на действие крутящего равномерно-распределенного по высоте момента (ПК 3.1)

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