

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы проектирования зданий и сооружений»**

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-2: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	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 «Методы проектирования зданий и сооружений».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы проектирования зданий и сооружений» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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.Задание на проверку соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.2 Проверяет соответствие принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации

С целью проверки соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации, выполните автоматизированное проектирование жесткой базы стальной колонны. Исходные данные: стальная колонна в составе двухшарнирной рамы пролетом 9000 мм и высотой 4000 мм; поперечная равномерно-распределенная нагрузка на ригель 10 кН/м; поперечная равномерно-распределенная нагрузка на колонну 2 кН/м.

*2.Задание на применение методики, инструментов, средств выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Применяет методики, инструменты, средства выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

Применяя методики, инструменты, средства выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, создайте в ПК Лира-САПР расчетную стержневую модель стальной балки (двутавр 40, тип Б) пролетом 6000 мм с шарнирным опиранием, загруженной поперечной равномерно-распределенной нагрузкой 12кН/м.

*3.Задание на представление и защиту результатов обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.3 Представляет и защищает результаты обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме

С целью представления и защиты результатов обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме, проанализируйте и оцените напряженно-деформированное состояние пластинчатой модели шарнирно-опертой деревянной балки: сечением 150x275 мм, пролетом 4000 мм, загруженной равномерно-распределенной нагрузкой 5 кН/м.

*4.Задание на проверку соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации\_1*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.2 Проверяет соответствие принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации

С целью проверки соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации, выполните автоматизированное проектирование железобетонной балки. Исходные данные: железобетонная балка пролетом 6000 мм и сечением 200x450мм; поперечная равномерно-распределенная нагрузка на балку 12 кН/м.

*5.Задание на применение методики, инструментов, средств выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов\_1*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.1 Применяет методики, инструменты, средства выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

Применяя методики, инструменты, средства выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, создайте в ПК ЛириСАПР расчетную стержневую модель деревянной балки (сечением 200x450 мм) пролетом 6000 мм с шарнирным опиранием, загруженной поперечной равномерно-распределенной нагрузкой 8 кН/м.

*6.Задание на представление и защиту результатов обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов\_1*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.3 Представляет и защищает результаты обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме

С целью представления и защиты результатов обследований и мониторинга для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в установленной форме, проанализируйте и оцените напряженно-деформированное состояние объемной модели шарнирно-опертой деревянной балки: сечением 175x250 мм, пролетом 3000 мм, загруженной равномерно-распределенной нагрузкой 6 кН/м.

*7.Задание на проверку соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации\_2*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-2.2 Проверяет соответствие принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации

С целью проверки соответствия принятых решений раздела проектной документации требованиям действующей нормативно-технической документации, выполните автоматизированное проектирование стальной балки. Исходные данные: стальная балка пролетом 9000 мм и сечением балочный двутавр; поперечная равномерно-распределенная нагрузка на балку 9 кН/м.

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