ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Конструкции из дерева и пластмасс»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-1: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Курсовая работа; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Курсовая работа; зачет	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; 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 «Конструкции из дерева и пластмасс».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс» 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	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с	25-49	*Удовлетворительно*

индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	*Неудовлетворительно*

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	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

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

1.Задание для ПК-1.3

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.3 Осуществляет документальное сопровождение подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций

1. С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций сделайте эскизы и дайте алгоритм расчета конструкции (неразрезные спаренные прогоны, клеефанерные плиты, плиты с асбестоцементными обшивками, дощатоклееные балки). Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

2. С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций приведите расчетные модели (расчетные схемы) и порядок расчета центрально-сжатых элементов (растянутых, сжато-изгибаемых). Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3. С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций приведите расчетные модели (расчетные схемы) и приведите порядок расчета центрально-сжатых элементов (растянутых, сжато-изгибаемых). Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

4. С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций приведите расчетные модели (расчетные схемы) и проверьте прочность центрально растянутого деревянного элемента (центрально сжатого, изгибаемого, сжато-изгибаемого деревянного элемента). Исходная информация: размеры сечения, порода, сорт, ослабления, расчетное усилие. Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

5 С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций приведите расчетные модели (расчетные схемы) и рассчитайте нагельное соединение стыка растянутого пояса фермы. Исходная информация: размеры сечения нижнего пояса фермы, размеры накладок, вид и диаметр нагелей, расчетное усилие. Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

6 С целью выработки умений осуществлять документальное сопровождение подготовки изделий для чертежей строительных конструкций приведите расчетные модели (расчетные схемы) и рассчитайте гвоздевое соединение растянутого элемента. Исходная информация: размеры сечения соединяемых элементов, количество и размеры накладок, диаметр и длина гвоздей, расчетное усилие. Опишите как осуществляется организация и проведение работ по обследованию данного вида строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

2.Задание для ПК-3.1

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способность проводить расчетное	ПК-3.1 Применяет методики, инструменты,

обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	средства выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

1. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, произведите поверочные расчеты центрально-сжатых конструктивных элементов, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

2. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, произведите поверочные расчеты центрально-растянутых конструктивных элементов, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, произведите поверочные расчеты сжато-изгибаемых конструктивных элементов проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

4. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, произведите поверочные расчеты внецентренно-растянутых конструктивных элементов, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

5. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, определите расчетный изгибающий момент M и полную расчетную равномерно распределенную нагрузку на балку, q, включая ее собственный вес, которые может воспринять балка чердачного перекрытия. Исходная информация: пролет, порода, размеры поперечного сечения, коэффициент надежности по ответственности, срок службы сооружения, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

6. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, из расчета изгибаемых элементов на прочность по скалыванию определить расчетную поперечную силу, Q и полную расчетную равномерно распределенную нагрузку на балку, q, включая ее собственный вес, которые может воспринять балка чердачного перекрытия постоянной высоты. Исходная информация: пролет, порода, размеры поперечного сечения, коэффициент надежности по ответственности, срок службы сооружения, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

7. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, из расчета изгибаемых элементов на прочность, определите требуемое сечение дощатоклееной балки постоянной высоты для односкатного малоуклонного покрытия. Исходная информация: пролет, порода, коэффициент надежности по ответственности, срок службы сооружения, полная расчетная равномерно распределенная нагрузка на балку, включая ее собственный вес, нормативная нагрузка, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

8. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, проверить устойчивость центрально сжатого деревянного элемента сечением 150х175 мм, ослабленного посередине его длины двумя отверстиями для болтов d = 16 мм.

Отверстия располагаются симметрично относительно продольной оси элемента в один поперечный ряд и просверлены параллельно короткой стороне сечения. Длина элемента l = 2000 мм, закрепление концов шарнирное. Расчетная продольная сила N = 200 кН. Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_н$ = 1,05. Элемент изготовлен из лиственницы 2-го сорта. Срок службы сооружения – 75 лет. Проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

9. Применяя методики выполнения натурных обследований, мониторинга объекта проектирования для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, выполнить поверочные расчеты нагельного соединения стыка растянутого пояса фермы, выполненного с помощью накладок на нагелях из круглой стали А240. Пояс фермы выполнен из брусьев сечением cxh= 125х200 мм. Накладки выполнены из досок сечением axh = 60х200 мм каждая. Расчетное растягивающее усилие N=100 кН. Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_н$ = 1,05. Расчеты сопроводить необходимыми рисунками, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3.Задание для ПК-3.2

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-3.2 Формулирует критерии анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

1. Сформулируйте критерии оценки результатов натурных обследований и на основании результатов расчета дайте ответ: обеспечена ли устойчивость центрально-сжатого элемента или при инженерно-техническом проектировании капитального ремонта объекта необходимо его усиление, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

2. Сформулируйте критерии оценки результатов натурных обследований и на основании результатов расчета дайте ответ: обеспечена ли прочность ослабленного отверстиями центрально-растянутого элемента или при инженерно-техническом проектировании капитального ремонта объекта необходимо его усиление, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3. Сформулируйте критерии оценки результатов натурных обследований и на основании результатов расчета дайте ответ: обеспечена ли прочность сжато-изгибаемого элемента или при инженерно-техническом проектировании капитального ремонта объекта необходимо его усиление, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

4. Сформулируйте критерии оценки результатов натурных обследований и на основании результатов расчета дайте ответ: обеспечена ли устойчивость плоской формы деформирования сжато-изгибаемого элемента или при инженерно-техническом проектировании капитального ремонта объекта необходимо его усиление, проведите расчетное обоснование и конструирование конструктивных элементов строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

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