

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Металлические конструкции»

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; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-3: Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | Курсовая работа; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Металлические конструкции».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Металлические конструкции» 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 | 50-74 | <i>Хорошо</i> |

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| достижения компетенций с непринципиальными ошибками. | | |
| 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 на осуществление расчета спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|
| ПК-1 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1 Осуществляет расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования |

Для осуществления расчета спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования, из условия прочности по нормальным напряжениям подберите сечение шарнирно-опертой стальной балки (сталь С235) двутаврового сечения при исходных данных: пролет – 6 м, погонная равномерно-распределенная нагрузка 12 кН/м.

2.Задание на осуществление документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций

| 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 |

Для осуществления документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций выполните эскиз узла сопряжения главных балок и балок настила балочной клетки в одном уровне.

3.Задание на формулировки критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов

| 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 |

С целью формулирования критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, укажите требуемые условия (в виде формул) несущей способности и жесткости стальной балки.

4.Задание на осуществление расчета спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования1

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|--|
| ПК-1 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-1.1 Осуществляет расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования |

Для осуществления расчета спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования, из условия прочности по нормальным напряжениям подберите сечение сжатого элемента фермы (сталь С235) сечения из спаренных равнополочных уголков при исходных данных: расчетная длина – 1,5 м, центральная сжимающая сила 50 кН.

5.Задание на осуществление документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций¹

| 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 |

Для осуществления документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций выполните эскиз узла сопряжения элементов нижнего пояса стальной фермы из спаренных равнополочных уголков, если изменять сечения элементов нижнего пояса в смежных панелях.

6.Задание на формулировки критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов¹

| 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 |

С целью формулирования критериев анализа результатов натурных обследований и мониторинга в соответствии с выбранной методикой для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов, укажите требуемые условия (в виде формул) прочности фланговых угловых ШВОВ.

7.Задание на осуществление документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций²

| 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 |

Для осуществления документального сопровождения подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций выполните эскиз узла жесткой базы колонны с траверсой и выносными консолями.

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