

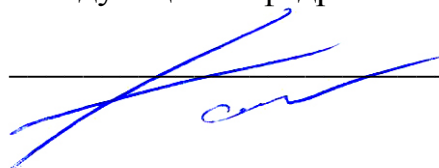
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«17» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

**««Архитектурно-строительное проектирование
гражданских и промышленных зданий»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки (*специальности*)

08.03.01 Строительство

с направленностью (профилем)

Городское строительство и хозяйство

Формы обучения: *очная*

Идентификационный номер образовательной программы: 080301-03-20

Тула 2020 год
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Сычева Татьяна Николаевна, доцент, к.т.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.6)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.7)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.14)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.8)

1. Контрольный вопрос. Определите назначение производственных зданий:
 - 1) Обеспечение условий, требуемых для размещаемого в этих зданиях производственного процесса.
 - 2) Создание среды для нормальной трудовой деятельности человека.
 - 3) Создание выразительного архитектурного облика предприятия.
 - 4) Обеспечение условий для быстреего выпуска продукции.
2. Контрольный вопрос. Какие из перечисленных объектов относятся к производственным зданиям?
 - 1) Административно-бытовое здание
 - 2) Сборочный цех
 - 3) Гараж
 - 4) Склад готовой продукции
 - 5) Склад исходного сырья
 - 6) Обогажительный цех
3. Контрольный вопрос. Какие из перечисленных объектов относятся к ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ промышленным зданиям?
 - 1) Административно-бытовое здание.
 - 2) Склад готовой продукции.
 - 3) Склад сырья.
 - 4) Сборочный цех.
 - 5) Обогажительная фабрика.
 - 6) Гараж.

4. Контрольный вопрос. Какие объекты из перечисленных относятся к ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ производственным зданиям?
 - 1) Здание ТЭЦ.
 - 2) Здание котельной.
 - 3) Механосборочный цех.
 - 4) Здание подстанции.
 - 5) Здание склада готовой продукции.
5. Контрольный вопрос. К какому виду производственных зданий относится крытая стоянка для автомашин?
 - 1) Транспортно-складского хозяйства.
 - 2) Производственным.
 - 3) Энергетическим.
 - 4) Вспомогательным.
6. Контрольный вопрос. Однопролетные производственные здания, как правило, применяются в следующих случаях:
 - 1) Для небольших производств, складских зданий.
 - 2) Для производств с большими (> 36 м) пролетами.
 - 3) При наличии тяжелого производственного оборудования.
 - 4) В условиях стесненной застройки.
 - 5) При технологическом процессе, организованном по вертикальной схеме.
 - 6) Для производств с легким технологическим оборудованием.
7. Контрольный вопрос. Многоэтажные производственные здания применяются в следующих случаях:
 - 1) Наличие тяжелого технологического оборудования.
 - 2) Ограниченная территория застройки.
 - 3) Поточное производство с организацией потока по горизонтальной схеме.
 - 4) Технологический процесс организован по вертикальной схеме.
 - 5) Легкое технологическое оборудование.
8. Контрольный вопрос. Какие факторы из перечисленных существенно влияют на формирование объемно-планировочного решения производственного здания?
 - 1) Характер размещаемого в здании технологического процесса.
 - 2) Применяемое подъемно-транспортное оборудование.
 - 3) Характеристики санитарно-технической системы здания.
 - 4) Возможность применения определенных методов строительства
 - 5) Возможность применения определенных строительных конструкций.
 - 6) Противопожарные требования
 - 7) Градостроительное окружение.
 - 8) Социальные факторы.
 - 9) Наличие на площадке строительства требуемых инженерных коммуникаций.
9. Контрольный вопрос. К подъемно-транспортным средствам непрерывного действия относятся:
 - 1) Железнодорожный транспорт.
 - 2) Автомобильный транспорт.
 - 3) Конвейерный транспорт.
 - 4) Электрокарный транспорт.
 - 5) Краны.
 - 6) Пневматический транспорт.
 - 7) Трубопроводный транспорт.
10. Контрольный вопрос. К подъемно-транспортным средствам периодического действия относятся:
11. Контрольный вопрос. Какие из перечисленных параметров определяют высоту пролета производственного здания, оборудованного опорным мостовым краном?

- 1) Уровень головки кранового рельса.
 - 2) Расстояние от уровня головки кранового рельса до верхней точки подъема крюка.
 - 3) Расстояние от уровня головки кранового рельса до верхней точки крана.
 - 4) Прогиб стропильной конструкции.
 - 5) Необходимая площадь остекления.
 - 6) Высота стропильной конструкции.
 - 7) Железнодорожный транспорт.
 - 8) Автомобильный транспорт.
 - 9) Трубопроводный транспорт.
 - 10) Пневматический транспорт.
 - 11) Конвейерный транспорт.
 - 12) Электрокарный транспорт.
 - 13) Краны.
12. Контрольный вопрос. Целью архитектурно-строительной унификации является:
- 1) Ограничение числа типоразмеров конструкций.
 - 2) Обеспечение рентабельности заводского изготовления сборных конструкций.
 - 3) Ограничение числа объемно-планировочных и конструктивных решений из соображений технической и экономической целесообразности.
 - 4) Обеспечение возведения монолитных зданий промышленными методами.
 - 5) Обеспечение возможности применения разнообразных архитектурных и конструктивных решений при ограниченном числе типоразмеров конструкций.
13. Контрольный вопрос. Выберите геометрические параметры промышленных зданий, которые должны быть унифицированными.
- 1) Пролет.
 - 2) Шаг опор.
 - 3) Высота этажа.
 - 4) Отметка головки кранового рельса.
 - 5) Расстояние от головки кранового рельса до низа несущих конструкций покрытия.
 - 6) Расстояние от пола до верха плиты покрытия.
 - 7) Расстояние от уровня земли до карниза или парапета.
14. Контрольный вопрос. Основной модуль системы архитектурно-строительной унификации составляет:
- 1) 1 мм.
 - 2) 5 мм.
 - 3) 10 мм.
 - 4) 50 мм.
 - 5) 100 мм.
 - 6) 250 мм.
 - 7) 300 мм.
 - 8) 500 мм.
 - 9) 1000 мм.
15. Контрольный вопрос. В одноэтажных промышленных зданиях под высотой этажа понимается:
- 1) Расстояние от низа стропильной конструкции до пола.
 - 2) Расстояние от пола до верха стропильной конструкции.
 - 3) Расстояние от верха плиты покрытия до пола.
16. Контрольный вопрос. В многоэтажных зданиях под высотой этажа понимают:
- 1) Расстояние между отметками полов смежных этажей.
 - 2) Расстояние от пола до низа плиты перекрытия.
 - 3) Расстояние от пола до низа выступающих элементов перекрытия.

17. Контрольный вопрос. Модуль 3М это:

- 1) 3 мм
- 2) 30 мм
- 3) 300 мм
- 4) 3000 мм

18. Контрольный вопрос. Минимальный перепад высоты между параллельными пролетами одноэтажного промышленного здания может составлять:

- 1) 100 мм
- 2) 300 мм
- 3) 600 мм
- 4) 1000 мм
- 5) 1200 мм
- 6) 3000 мм
- 7) 6000 мм

19. Контрольный вопрос. Температурный шов устраивается для:

- 1) Ограничения усилий и деформаций от различия температур в разных частях здания.
- 2) Ограничения усилий и деформаций от изменения температур в разные периоды года.
- 3) Создание благоприятных температурно-влажностных условий для пребывания людей.
- 4) Создание возможности контроля параметров воздушной среды.

20. Контрольный вопрос. Стандартная длина температурного блока в одноэтажном промышленном здании, выполненном в сборном железобетонном каркасе, составляет:

- 1) 10-15 м
- 2) 36-42 м
- 3) 60-72
- 4) 102-112 м
- 5) 144-150 м

21. Контрольный вопрос. В каких случаях из перечисленных необходимо устройство деформационного шва в одноэтажном промышленном здании?

- 1) Большой перепад высоты между параллельными пролетами.
- 2) Небольшой перепад высоты между перпендикулярными пролетами.
- 3) Большая разница нагрузок от технологического и подъемно-транспортного оборудования в параллельных пролетах одинаковой высоты.
- 4) Существенное различие деформационных характеристик основания на площадке строительства.
- 5) Присыкание двух пролетов разной ширины торцами друг к другу.

22. Контрольный вопрос. Какая привязка колонн к торцевым поперечным разбивочным осям принимается в одноэтажных производственных зданиях?

- 1) "0"
- 2) "250"
- 3) "500"
- 4) Центральная
- 5) Колонны смещаются внутрь пролета на 500 мм.

23. Контрольный вопрос. Укажите величину привязки колонн (мм) к крайним продольным разбивочным осям в одноэтажном промышленном здании при следующих параметрах пролета: высота пролета 15,6 м; шаг колонн 6 м; опорные мостовые краны отсутствуют; каркас стальной; продольный фахверк отсутствует.

24. Контрольный вопрос. Укажите величину привязки колонн (мм) к крайним продольным разбивочным осям в одноэтажном промышленном здании при следующих параметрах

- пролета: высота пролета 15,6 м; шаг колонн 6 м; опорный мостовой краны грузоподъемностью 10 т; каркас железобетонный.
25. Контрольный вопрос. Укажите величину привязки колонн (мм) к крайним продольным разбивочным осям в одноэтажном промышленном здании при следующих параметрах пролета: высота пролета 14,4 м; шаг колонн 6 м; опорный мостовой краны грузоподъемностью 20 т; каркас железобетонный.
26. Контрольный вопрос. Какие параметры из перечисленных влияют на привязку колонн к крайним продольным осям в одноэтажных промышленных зданиях?
- 1) Ширина пролета.
 - 2) Материал каркаса.
 - 3) Шаг крайних колонн.
 - 4) Шаг средних колонн.
 - 5) Высота пролета.
 - 6) Грузоподъемность кранов.
27. Контрольный вопрос. Какие параметры из перечисленных влияют на привязку колонн к крайним разбивочным осям в одноэтажном промышленном здании, выполненном в стальном каркасе, если грузоподъемность опорных мостовых кранов не более чем средняя?
- 1) Шаг крайних колонн.
 - 2) Шаг средних колонн.
 - 3) Наличие продольного фахверка.
 - 4) Наличие торцевого фахверка.
 - 5) Наличие опорных мостовых кранов.
 - 6) Грузоподъемность опорных мостовых кранов
 - 7) Высота пролета.
 - 8) Ширина пролета.
 - 9) Наличие проходов вдоль крановых путей.
28. Контрольный вопрос. Может ли в одноэтажных промышленных зданиях применяться привязка колонн к крайним продольным разбивочным осям большая, чем 250 мм?
- 1) Да
 - 2) Нет
29. Контрольный вопрос. Какую привязку к поперечным разбивочным осям обычно имеют стойки торцевого фахверка?
- 1) "0"
 - 2) "250"
 - 3) Центральную
 - 4) Смещены на 500 мм внутрь пролета.
 - 5) Таковую же, как основные колонны.
30. Контрольный вопрос. В одноэтажных промышленных зданиях с несущими стенами из кирпича внутренние поверхности стен, на которые опираются плиты покрытия, располагаются относительно разбивочных осей следующим образом:
- 1) Смещены внутрь здания на 100 мм.
 - 2) Смещены наружу на 150 мм.
 - 3) Смещены внутрь на 130 мм.
 - 4) Смещены наружу на 200 мм.
31. Контрольный вопрос. Как обычно обеспечивается опирание стропильных конструкций на стену ручной кладки толщиной 380 мм в одноэтажных промышленных зданиях?
- 1) Стена имеет привязку 100 мм.
 - 2) Стена имеет привязку 200 мм.
 - 3) В местах опирания стропильных конструкций устраиваются пилястры.
 - 4) В местах опирания стропильных конструкций пилястры могут не устраиваться.
32. Контрольный вопрос. Под привязкой наружной стены к разбивочной оси понимают:

- 1) Расстояние от наружной грани стены до разбивочной оси.
 - 2) Расстояние от внутренней грани стены до разбивочной оси.
33. Контрольный вопрос. Рассчитайте минимальную величину вставки между двумя параллельными пролетами одноэтажного промышленного здания, имеющими следующие параметры: 1 пролет: стальной каркас, опорный мостовой кран грузоподъемностью 10 т, высота пролета 12 м, шаг крайних колонн 6 м; 2 пролет: железобетонный каркас, опорный мостовой кран грузоподъемностью 20 т, высота пролета 14,4 м, шаг крайних колонн 6 м. Толщину стены между пролетами принять равной 400 мм.
34. Контрольный вопрос. Рассчитайте минимальную величину вставки между двумя взаимно перпендикулярными пролетами одноэтажного промышленного здания, имеющими следующие параметры: 1 пролет: стальной каркас, опорный мостовой кран отсутствует, высота пролета 18 м, шаг крайних колонн 6 м; 2 пролет: железобетонный каркас, опорный мостовой кран грузоподъемностью 20 т, высота пролета 14,4 м, шаг крайних колонн 12 м. Толщину стены между пролетами принять равной 300 мм. Первый пролет примыкает ко второму своим торцом.
35. Контрольный вопрос. По какой причине из перечисленных в одноэтажных промышленных зданиях привязка колонн к крайним продольным разбивочным осям может приниматься больше нуля?
- 1) Размеры сечения надкрановой части колонны не позволяют вместить в пролет опорный мостовой кран.
 - 2) Требуется увеличить площадь цеха.
 - 3) Необходимо обеспечить достаточную площадку опирания стропильных конструкций на колонны.
 - 4) Для удобства крепления стеновых панелей
36. Контрольный вопрос. При каких условиях верхний этаж многоэтажного промышленного здания, выполненного по серии 1.420-12, может иметь высоту 10,8 м?
- 1) При любых.
 - 2) Никогда.
 - 3) При сетке колонн в верхнем этаже 6х18 м.
 - 4) При расположении в верхнем этаже крана грузоподъемностью до 10 т.
 - 5) При высоте нижних этажей 7,2 м.
 - 6) При расположении в верхнем этаже опорного мостового крана грузоподъемностью до 5 т.
37. Контрольный вопрос. В зданиях по серии 1.420-12 колонны крайних рядов имеют привязку к продольным разбивочным осям:
- 1) "0".
 - 2) "250".
 - 3) "500".
 - 4) Центральную.
38. Контрольный вопрос. Какие из перечисленных сеток колонн применяются в серии 1.420-6?
- 1) 6х6 м.
 - 2) 6х9 м.
 - 3) (6+3+6)х6 м.
 - 4) 6х12 м.
 - 5) 9х12 м.
 - 6) 6х7,2 м.
 - 7) 6х4,8 м.
39. Контрольный вопрос. В зданиях по серии 1.420-6 колонны имеют привязку к торцевым поперечным разбивочным осям:
- 1) "0".
 - 2) "250".

- 3) "500".
 - 4) Центральную.
40. Контрольный вопрос. Какая сетка колонн применяется в зданиях, выполняемых по серии 1.420.1-14?
- 1) 6х6 м.
 - 2) 6х9 м.
 - 3) (6+3+6)х6 м.
 - 4) 6х12 м.
41. Контрольный вопрос. Можно ли в здании, проектируемом по серии 1.020-1, предусмотреть подвал в здании?
- 1) Да.
 - 2) Нет.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.1)

1. Контрольный вопрос. Какие факторы из перечисленных определяют размер подошвы фундамента под колонну?
 - 1) Нагрузки от колонны.
 - 2) Количество ступеней плитной части.
 - 3) Несущая способность грунта основания.
 - 4) Высота фундамента.
 - 5) Глубина заделки колонны в стакан.
2. Контрольный вопрос. Какие способы из перечисленных могут быть применены для более глубокого заложения фундамента под колонну?
 - 1) Увеличение количества ступеней плитной части.
 - 2) Увеличение высоты подколоники.
 - 3) Устройство песчаной или бетонной подушки под подошвой фундамента.
 - 4) Уменьшение отметки верха фундамента.
3. Контрольный вопрос. На что обычно опирается фундаментная балка в каркасных одноэтажных промышленных зданиях?
 - 1) На грунт.
 - 2) На прилив к монолитному фундаменту.
 - 3) На выступ стены.
 - 4) На консоль колонны.
4. Контрольный вопрос. С какой целью выполняется шлаковая засыпка под фундаментной балкой?
 - 1) Для придания большей прочности и жесткости основанию под балкой.
 - 2) Для утепления пола, примыкающего к стене.
 - 3) Для нейтрализации морозного пучения грунта.
 - 4) Для защиты балки от коррозии.
5. Контрольный вопрос. На какую величину укорачиваются стандартные железобетонные колонны средних рядов одноэтажных промышленных зданий при наличии железобетонных подстропильных конструкций? Ответ в мм.
6. Контрольный вопрос. Где устанавливаются тормозные конструкции?
 - 1) Сбоку от подкрановых балок.
 - 2) На крановых путях в их конце.
 - 3) На опорных мостовых кранах.
7. Контрольный вопрос. Какие из перечисленных видов стропильных конструкций относятся к плоскостным?
 - 1) Складки.
 - 2) Фермы.

- 3) Балки.
 - 4) Купола.
 - 5) Оболочки.
 - 6) Арки.
 - 7) Рамы.
 - 8) Мембраны.
 - 9) Структурные конструкции.
 - 10) Своды.
 - 11) Висячие системы.
8. Контрольный вопрос. В чем состоит основное назначение подстропильных конструкций?
- 1) Обеспечить выравнивание отметок верха колонн при разном шаге по крайним и средним рядам.
 - 2) Дать опору фермам или балкам, когда их шаг не совпадает с шагом вертикальных опор.
 - 3) Увеличение жесткости каркаса при кранах тяжелого режима работы.
 - 4) Уменьшение нагрузок на стропильные конструкции при больших нагрузках на покрытие.
9. Контрольный вопрос. Из приведенного списка выберите функции подкрановых балок.
- 1) Передача продольных горизонтальных усилий в каркасе.
 - 2) Восприятие нагрузок от температурных деформаций здания.
 - 3) Обеспечение жесткости поперечной рамы каркаса.
 - 4) Создание опоры для крановых путей.
 - 5) Обеспечение возможности крепления верхних концов вертикальных связей.
10. Контрольный вопрос. Какой максимальный пролет перекрывается типовыми ж/б стропильными балками? Ответ в метрах.
11. Контрольный вопрос. Какой ширины ж/б ребристые плиты могут быть применены для покрытия одноэтажного промздания, если в качестве стропильной конструкции принята типовая ж/б сегментная ферма?
- 1) 1 м
 - 2) 1,2 м
 - 3) 1,5 м
 - 4) 1,8 м
 - 5) 3 м
 - 6) 4,2 м

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.6)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.7)

1. Контрольное задание. Сконструировать самонесущую трехслойную панель наружной стены с обоснованием выбора материалов, толщины и расположения слоев.
2. Контрольное задание. Устройство водостока с покрытий промышленных зданий. Варианты, область применения, нормы проектирования.
3. Контрольное задание. Предложите и обоснуйте конструктивное решение сборной железобетонной крыши жилого здания для строительства в г Якутске. Изобразите поперечный разрез покрытия.

4. Контрольное задание. Предложите и поясните конструктивное решение сборной железобетонной крыши жилого здания в г. Сочи.
5. Контрольное задание. Запроектировать сборный крупноблочный фундамент внутренней несущей крупнопанельной стены 5-этажного жилого дома с подвальным этажом высотой 2400мм в г. Москве. Грунты основания – глины. Отметка уровня спланированного грунта - 0,800.
6. Контрольное задание. Выполните чертежи и поясните конструктивное решение и назначение размеров элементов сборного ленточного фундамента.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.8)

1. Контрольное задание. Выполнить схематичное изображение поперечного разреза одноэтажного промздания при следующих параметрах: пролет 18 м, железобетонный каркас, высота 9,6 м., стропильная конструкция двухскатная решетчатая балка, опорный мостовой кран 10 т, шаг колон 12 м. Показать привязку элементов к координационным осям.
2. Контрольное задание. Выполнить схематичный поперечный разрез одноэтажного двухпролетного здания при следующих исходных данных: каркас железобетонный, высота 10,8 м, шаг крайних колонн 6 м, средних колонн 12 м, стропильные конструкции - безраскосные фермы малоуклонной кровли, в каждом пролете опорный мостовой кран грузоподъемностью 10 т.
3. Контрольное задание. Выполнить поперечный разрез по окну и глухой наружной стене одноэтажного бескранового трехпролетного промздания с железобетонным каркасом и кирпичными стенами. Высоты пролетов $H_1=7,2\text{м}$, $H_2=9,6\text{м}$, $H_3=12,0\text{м}$. Ширина пролетов соответственно 12м, 18м, 18м. Покрытие – железобетонные балки плоской кровли и двухскатные. На отметке 0,000 стены между пролетами отсутствуют.
4. Контрольное задание. Выполнить схематичный продольный разрез одноэтажного промздания с железобетонным каркасом с шагом колонн 6 м с подвесным краном 5 т. Покрытие – сегментные фермы. Длина здания 84 м, высота 14,4 м. Покажите основные конструктивные элементы, связи.
5. Контрольное задание. Выполнить схематичный продольный разрез одноэтажного кранового двухпролетного здания длиной 60 м с железобетонным каркасом. Шаг крайних колонн 6 м, средних 12 м, высота 10,8 м, опорные мостовые краны 20 т. Покрытие по двухскатным балкам.
6. Контрольное задание. Вычертить поперечный разрез по окну и воротам одноэтажного здания высотой 7,2 м из трех параллельных пролетов каждый шириной 18 м с неполным каркасом. Стропильные конструкции – железобетонные двухскатные балки.
7. Контрольное задание. Торец пролета №1 примыкает к продольной стене пролета №2. Выполните чертежи, иллюстрирующие конструктивное решение примыкания пролетов при следующих исходных данных: $H_1=13,2\text{м}$, кран подвесной $Q_1=5\text{т}$, $Ш_1=6\text{м}$; $H_2=9,6\text{м}$, опорный мостовой кран $Q_2=20\text{т}$, $Ш_2=6\text{м}$. Покрытие по двухскатным балкам пролетом 18м. Дайте пояснения.
8. Контрольное задание. Элементы жесткости каркаса одноэтажных промзданий без мостовых кранов (по колоннам).
9. Контрольное задание. Устройство водостока с покрытий промышленных зданий. Варианты, область применения.
10. Контрольное задание. Выполнить схематичный поперечный разрез железобетонной полносборной крыши крупнопанельного здания с холодным чердаком. Несущие стены продольные. Водосток внутренний. Кровля мастичная. Поясните.
11. Контрольное задание. Предложите и изобразите чертежи (план и разрез) конструктивного решения свайных фундаментов каркасно-панельного здания без подвала.

12. Контрольное задание. Предложите и изобразите чертежи (план и разрез) конструктивного решения свайных фундаментов крупнопанельного здания с подвалом. Поясните назначение элементов.
13. Контрольное задание. Вычертить фрагмент схемы расположения элементов перекрытия крупнопанельного здания с малым шагом несущих поперечных стен. Показать соединение элементов между собой и со стенами.
14. Контрольное задание. Показать техническим рисунком и пояснить конструктивные схемы зданий из объемных блоков.
15. Контрольное задание. Выполните с пояснениями чертежи, иллюстрирующие конструктивное решение выносных лоджий в полносборных зданиях.
17. Контрольное задание. Изобразите и поясните фрагмент схемы расположения элементов перекрытия крупнопанельного здания с широким шагом несущих стен.
18. Контрольное задание. Изобразить с необходимыми пояснениями известные вам конструктивные решения свайного фундамента.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.1)

1. Контрольный вопрос. Конструкции стен промышленных зданий из кирпича: область применения, устройство навесных стен.
2. Контрольный вопрос. Элементы обеспечения жесткости железобетонного каркаса одноэтажных промышленных зданий без мостовых кранов в продольном направлении.
3. Контрольный вопрос. Технические требования к промышленным зданиям.
4. Контрольный вопрос. Конструкции стальных колонн одноэтажных зданий с мостовыми кранами.
5. Контрольный вопрос. Стальные подкрановые конструкции, область применения.
6. Контрольный вопрос. Облегченные стеновые панели, виды конструкций.
7. Контрольный вопрос. Ворота промышленных зданий: назначение, размеры, виды конструкций.
8. Контрольный вопрос. Изобразите варианты конструктивного решения конструкций арок в промзданиях. Дайте пояснения.
9. Контрольный вопрос. Чертеж конструктивного решения стеновой панели типа «Сэндвич».
10. Контрольный вопрос. Фундаментные балки: их назначение, конструкции, виды.
11. Контрольный вопрос. Ленточные сборные крупноблочные фундаменты: конструкции, элементы, область применения.
12. Контрольный вопрос. Выполнить чертежи фрагмента разреза покрытия с легкосбрасываемой кровлей различной конструкции. Область применения
13. Контрольный вопрос. Фахверковые колонны, назначение, виды, конструкции.
14. Контрольный вопрос. Общий вид, размеры, материалы основных элементов крупноблочных стен.
15. Контрольное задание. Предложите и объясните конструктивное решение примыкания сборных крупноблочных фундаментов внутренней и наружной стен с расчетной глубиной заложения подошвы 1700 и 1200 мм соответственно. Отметка уровня спланированного грунта -0,900.
16. Контрольное задание. Выполнить чертеж узла опирания «гнутого» сборного ж.б. лестничного марша в каркасно-панельном здании.
17. Контрольное задание. Изобразить упруго-податливый закрытый стык однослойных бетонных панелей наружных стен. Дать пояснения.
18. Контрольное задание. Изобразить конструктивные элементы крупнопанельного фундамента, указать размеры, область применения.
19. Контрольное задание. Изобразите известные вам типы объемных блоков, поясните размеры, конструкции и применение.

20. Контрольное задание. Сконструировать самонесущую трехслойную панель наружной стены с обоснованием выбора материалов, толщины и расположения слоев.
21. Контрольное задание. Выполнить чертежи и дать характеристику решения вертикальных швов панелей внутренних стен.
22. Контрольное задание. Проиллюстрируйте современные конструктивные решения защиты стыков крупнопанельных зданий от атмосферных воздействий.
23. Контрольное задание. Выполните чертежи и поясните конструктивное решение и назначение размеров блоков сборного ленточного фундамента.
24. Контрольное задание. Изобразите несколько конструкций кровельных плит полносборных железобетонных крыш, поясните область применения.
25. Контрольное задание. Покажите техническим рисунком и объясните конструктивное решение стыка простеночного и подоконного стеновых блоков.

...

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.14)

1. Контрольное задание. Выполнить чертеж узла одноэтажного здания в месте примыкания беспрогонного покрытия по стальным фермам к торцевой стене.
2. Контрольное задание. Выполнить чертеж узла конструктивного решения в покрытии поперечного температурного шва в здании с беспрогонной системой несущих элементов покрытия по стальным фермам.
3. Контрольное задание. Выполнить схематично и пояснить продольный разрез по воротам одноэтажного промздания со смешанным каркасом. Стропильная конструкция – стальная ферма из уголков с уклоном верхнего пояса 1,5%. Покрытие по прогонам. Высота здания 16,8м. Опорный мостовой кран 20т. Шаг колонн 12м. Длина здания 84м.
4. Контрольное задание. Выполнить и пояснить поперечный разрез двухпролетного здания со смешанным каркасом высотой 16,8 м. Ширина каждого пролета 30 м. Шаг колонн 12 м. Мостовые краны в каждом пролете по 30 т. Стропильные конструкции – железобетонные сегментные фермы.
5. Контрольное задание. Выполнить поперечный разрез по окну и глухой наружной стене одноэтажного бескранового трехпролетного промздания с железобетонным каркасом и кирпичными стенами. Высоты пролетов $H_1=7,2\text{м}$, $H_2=9,6\text{м}$, $H_3=12,0\text{м}$. Ширина пролетов соответственно 12м, 18м, 18м. Покрытие – железобетонные балки плоской кровли и двухскатные. На отметке 0,000 стены между пролетами отсутствуют.
6. Контрольное задание. Выполнить чертеж плана кровли одноэтажного промздания, состоящего из трех параллельных пролетов высотой соответственно 12,0м, 15,6м, 12м. Длина здания 84м, шаг колонн 12м. Стропильные конструкции – железобетонные безраскосные фермы скатной кровли пролетом 18м, 24м и 18м.
7. Контрольное задание. Выполнить схематичное изображение плана бескаркасного крупнопанельного здания с несущими продольными стенами. Общие габаритные размеры здания 10800x21000 мм. Указать привязку стен.
8. Контрольное задание. Изобразить схему плана 4-этажного крупноблочного здания. Расстояния между крайними осями 1-2 18000мм, А-В - 12000мм. Лестница одна. Показать толщину стен, привязку.
9. Контрольное задание. Вычертить фрагмент плана чердачного перекрытия 4-этажного крупноблочного здания. Расстояния между крайними осями здания 1-2 18000мм, А-В 10800мм. Поясните конструкции.
10. Контрольное задание. Выполнить поперечный разрез совмещенного покрытия построенного изготовления. Здание крупнопанельное с несущими поперечными стенами.
11. Контрольное задание. Запроектировать сборный крупноблочный фундамент внутренней несущей крупнопанельной стены 5-этажного жилого дома с подвальным этажом высотой

2400мм в г. Туле. Грунты основания – глины. Отметка уровня спланированного грунта - 0,800.

12. Контрольное задание. Предложите и поясните конструктивное решение сборной железобетонной крыши жилого здания в г. Краснодаре.

13. Контрольное задание. Изобразите поперечный разрез подвальной части крупнопанельного здания с несущими поперечными и продольными стенами. Примените рамные фундаменты.

14. Контрольное задание. Выполнить и пояснить схематичный чертеж плана кровли двухсекционного 5-этажного жилого дома прямоугольного в плане. Размеры в осях 12000х36000мм. Чердак теплый. Кровля рулонная.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.6)

1. Контрольный вопрос. Соблюдение масштаба чертежей.
2. Контрольный вопрос. Форма основной надписи на различных чертежах и ее заполнение.
3. Контрольный вопрос. Оформление титульного листа пояснительной записки.
4. Контрольный вопрос. Оформление текста пояснительной записки.
5. Контрольный вопрос. Соответствие чертежей графической части проекта друг другу.
6. Контрольный вопрос. Соответствие изображений в графической части заданию на проектирование.
7. Контрольный вопрос. Соответствие выполненной графической части нормативным документам.
8. Контрольный вопрос. Соответствие сетки координационных осей конструктивному решению здания.
9. Контрольный вопрос. Соответствие привязки несущих конструкций здания действующим нормам.
10. Контрольный вопрос. Расчет технико-экономических показателей проектируемого здания в соответствии с нормами.
11. Контрольный вопрос. Соблюдение принятых условностей в строительной документации.
12. Контрольный вопрос. Дать пояснения к изображениям, размерам и расчетам курсового проекта (работы).

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.7)

1. Контрольный вопрос. Обосновать принятую сетку координационных осей.
2. Контрольный вопрос. Обосновать принятую привязку несущих конструкций к разбивочным осям.
3. Контрольный вопрос. Дать характеристику проектируемого объекта по уровню ответственности.
4. Контрольный вопрос. Обосновать принятые размеры помещений квартиры жилого дома.
5. Контрольный вопрос. Объяснить принятое планировочное решение цехового санузла, размеры помещений и оборудование цехового санузла.
6. Контрольный вопрос. Дать пояснения к оборудованию и планировочному решению административно-бытового корпуса.
7. Контрольный вопрос. Пояснить принятые конструктивные решения строительных конструкций и элементов заводского изготовления.
8. Контрольный вопрос. Пояснить решение плана благоустройства территории проектируемого объекта.

9. Контрольный вопрос. Пояснить принятое на плане благоустройства территории решение путей движения людей и транспорта.
10. Контрольный вопрос. Обосновать соответствие планировочного и конструктивного решения запроектированного здания климатическим особенностям района строительства.
11. Контрольный вопрос. Учет рельефа участка строительства при проектировании здания.
12. Контрольный вопрос. Соответствие путей и помещений коммуникаций нормам проектирования.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.8)

1. Контрольный вопрос. Обосновать принятые размеры светопроёмов в проектируемом здании.
2. Контрольный вопрос. Обосновать принятые размеры и расположение элементов вертикальных коммуникаций.
3. Контрольный вопрос. Обосновать принятые конструкции и толщины наружных стен.
4. Контрольный вопрос. Назвать и пояснить объёмно-планировочные параметры здания.
5. Контрольный вопрос. Обосновать выбор размеров пролетов и подъёмно-транспортного оборудования производственного здания.
6. Контрольный вопрос. Пояснить влияние конструкции перекрытия на расположение вертикальных несущих конструкций здания.
7. Контрольный вопрос. Показать в выполненной проектной работе примеры унификации в строительстве.
8. Контрольный вопрос. Показать в выполненной проектной работе примеры использования единой модульной системы размеров в строительстве.
9. Контрольный вопрос. Показать примеры увязки и координации размеров проектируемого здания с размерами отдельных конструктивных элементов.
10. Контрольный вопрос. Показать соответствие отдельных частей и конструкции здания предъявляемым требованиям.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.1) основные требования к элементам зданий

1. Контрольный вопрос. Показать в графической части принятые конструктивные элементы.
2. Контрольный вопрос. Дать характеристику указанного преподавателем элемента по всевозможным классификационным признакам.
3. Контрольный вопрос. Показать названный преподавателем элемент на различных изображениях графической части.
4. Контрольный вопрос. Объяснить обоснованность принятых конструктивных решений отдельных частей и элементов зданий.
5. Контрольный вопрос. Пояснить роль указанных элементов здания в обеспечении несущих и ограждающих функций.
6. Контрольный вопрос. Пояснить приведённые в пояснительной записке расчеты.
7. Контрольный вопрос. Показать на чертежах и назвать отдельные части зданий.
8. Контрольный вопрос. Назвать конструктивную систему несущего остова здания и дать пояснения.
9. Контрольный вопрос. Показать и назвать элементы, обеспечивающие прочность и устойчивость проектируемого здания.
10. Контрольный вопрос. Дать пояснения к чертежам заданных конструктивных узлов соединений отдельных элементов.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-2 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-2.14)