

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектурные конструкции и теория конструирования»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	Зачет; экзамен	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 «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Архитектурные конструкции и теория конструирования» 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 достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
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,	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.		
--	--	--

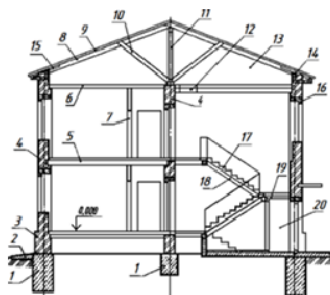
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задания для ПК 4.3_5 сем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-4.3 Применяет теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации

Задания для ПК 4.3

1. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, дайте краткое описание конструктивной системы представленного на схеме здания. Перечислите несущие конструкции и определите роль каждой из них в структуре здания. Перечислите ограждающие конструкции и определите роль каждой из них в структуре здания. Перечислите мероприятия по обеспечению пространственной жесткости здания. Выявите взаимосвязь конструкций и формы (влияние расположения вертикальных несущих конструкций на объемно-планировочные и архитектурно-планировочные решения здания, на пластику фасадов и др.).



2. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, дайте краткое описание конструктивной системы представленного на схеме здания. Перечислите несущие конструкции и определите роль каждой из них в структуре здания. Перечислите ограждающие конструкции и определите роль каждой из них в структуре здания. Перечислите мероприятия по обеспечению пространственной жесткости здания. Выявите взаимосвязь конструкций и формы (влияние расположения вертикальных несущих конструкций на объемно-планировочные и архитектурно-планировочные решения здания, на пластику фасадов и др.).



3. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, предложите различные варианты конструкций энергоэффективных кирпичных стен.

Выполните разрез по стене здания (в масштабе 1:20 или 1:10) одного из предложенных вариантов.

Разработайте вариант архитектурного решения карниза. Выявите взаимосвязь формы карнизной части стены и ее конструкцию.

4. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, разработайте конструкцию энергоэффективной наружной бетонной многослойной стены жилого здания с вентилируемым фасадом, бетонным парапетом, с западающим цоколем.

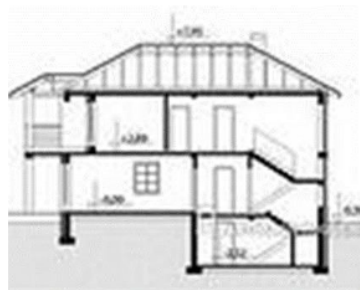
Выполните разрез по стене (в масштабе 1:20 или 1:10) с наименованием всех элементов и деталей.

Предложите варианты внутренней отделки наружной стены здания.

5. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, предложите конструкцию междуэтажного перекрытия по деревянным балкам. Выполните фрагменты плана и разреза перекрытия (в масштабе 1:100 или 1:50).

Дайте описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума.

Предложите варианты конструкции пола и его верхнего покрытия для помещений различного назначения.



6. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, предложите конструкцию стропильной системы крыши. Здание имеет один пролет шириной 9 м.

Выполните поперечный разрез здания (в масштабе 1:100 или 1:50) с наименованием всех элементов стропильной системы крыши. Опишите назначение этих элементов.

Предложите варианты кровельного материала.



7. По предложенным эскизам здания сельского клуба выполните конструирование несущего остова с кирпичными стенами. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, предложите конструктивное решение наружных и внутренних стен, фундаментов, перекрытий, покрытия.

Выполните поперечный разрез здания.

Предложите варианты отделки наружных стен здания.

2.Задания для ПК4.3_6 сем

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-4.3 Применяет теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации

Задания для ПК 4.3

1. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, выполните фрагменты плана и разреза безбалочного монолитного каркаса многоэтажного здания административного назначения. Сетка колонн 6*6 м, высота этажей – по 3,6 м.

Назовите преимущества безбалочного каркаса.

Предложите варианты конструкции и покрытия полов в помещениях различного назначения.

2. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, разработайте конструктивное решение многоэтажного промышленного каркасного здания из металлических конструкций. Здание имеет следующие объемно-планировочные параметры: три пролета по 9 м, шаг колонн – 6 м, высоты этажей – по 4,8 м, количество этажей – 2, ширина здания 18 м, длина здания – 18 м.

Выполните продольный и поперечный конструктивные разрезы здания.

Дайте описание принятой конструкции и наружной отделки наружной стены здания.

3. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, разработайте конструктивное решение двухэтажного общественного каркасного здания из монолитных железобетонных конструкций. Здание имеет следующие объемно-планировочные параметры: три пролета по 6 м, шаг колонн – 6 м, высота этажей – по 6 м, количество этажей – 2, ширина здания 18 м, длина здания – 18 м. Привязка крайних колонн – нулевая, средних – осевая.

Выполните продольный и поперечный конструктивные разрезы здания.

Дайте описание принятой конструкции и наружной отделки наружной стены здания.

4. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, разработайте два варианта покрытия одноэтажного промышленного здания с прогонной и беспрогонной схемами устройства. Здание имеет один пролет шириной 24 м, высота этажа – 9,6 м, шаг колонн – 6 м, длина здания – 48 м.

Выполните планы покрытия здания.

Предложите кровельные покрытия для прогонной и беспрогонной схем.

5. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, выполните схемы поперечных разрезов трехэтажных общественных зданий с унифицированными объемно-планировочными параметрами: 1) с одинаковой сеткой колонн по 6 м; 2) с укрупненным пролетом верхнего этажа; 3) с межферменными этажами. Примите ширину здания 18 м.

Обоснуйте достоинства каждого варианта и предложите области применения для зданий различного функционального назначения.

6. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, выполните поперечный разрез четырехэтажного здания с межферменными этажами. Примите ширину здания 24 м, высоты основных этажей - по 6 м, высоты межферменных этажей - по 3,3 м.

Предложите и обоснуйте возможные области применения зданий с межферменными этажами. Выявите взаимосвязь формы и конструкций.

7. Применяя теорию конструирования в разработке архитектурной части проектной документации, предложите несущие конструкции покрытия одноэтажного однопролетного здания с шириной пролета 144 м и высотой этажа 16,2 м.

Выполните поперечные разрезы здания с различными вариантами большепролетного покрытия.

Выявите взаимосвязь формы и конструкций.

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