

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.01.2023 10:25:27
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины «Архитектура зданий и сооружений»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Архитектура зданий и сооружений

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность
08.03.01 «Строительство»

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация
Промышленное и гражданское строительство

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: *зачёт, зачет с оценкой, курсовой проект, предусмотренные учебным планом, семестр 4,5.*

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-2. Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОПК-2.1, 2.2, 2.3

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 4,5)
ПК-2.1: Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	Обучающийся знает: теоретические сведения об архитектуре зданий и сооружений; историю развития архитектуры; общие правила архитектурного проектирования.	Вопросы (№ 1-5)
	Обучающийся умеет: производить назначение варианта объемно-планировочного решения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	Задания (№ 1-2)
	Обучающийся владеет: методикой выбора объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	Задания (№ 1-2)
ПК-2.2: Выбирает варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	Обучающийся знает: конструктивные схемы зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; оптимальные конструктивные решения для зданий различного функционального назначения	Вопросы (№ 1-5)
	Обучающийся умеет: производить назначение варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием; производить корректировку основных параметров конструкции по результатам ее расчетного обоснования.	Задания (№ 1-3)
	Обучающийся владеет: назначения различных конструктивных элементов зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; навыками разработки генерального плана промышленного здания	Задания (№ 1-2)
ПК-2.3. Выполняет архитектурно-строительный раздел проекта здания	Обучающийся знает: правила оформления проектной документации зданий и сооружений	Вопросы (№ 1-5)

(сооружения) промышленного и гражданского назначения	Обучающийся умеет: оформлять текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Задания (№ 1-2)
	Обучающийся владеет: оформления проектной документации зданий промышленного и гражданского назначения с помощью систем автоматизированного проектирования	Задания (№ 1-3)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаний образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.1 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	Обучающийся знает: теоретические сведения об архитектуре зданий и сооружений; историю развития архитектуры; общие правила архитектурного проектирования.
Задание 1	
Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это: А) жилые Б) общественные В) промышленные Г) сельскохозяйственные	
Задание 2	
Сколько этажей в зданиях повышенной этажности? А) 1-3 Б) 4-9 В) 10-20 Г) 20 и более	
Задание 3	
Ко второму классу зданий согласно СНиП относят: А) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания Б) временные здания В) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

Г) многоэтажные жилые здания, основные корпуса промышленных предприятий, общественные здания массового строительства

Задание 4

Прочность здания – это:

- А) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало
- Б) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено
- В) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на возведение
- Г) все ответы правильные

Задание 5

К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?

- А) к объемно-планировочным элементам
- Б) к конструктивным элементам
- В) строительные изделия, из которых складываются конструктивные элементы
- Г) нет верного ответа

ПК-2.2:

Выбирает варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

Обучающийся знает:

конструктивные схемы зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; оптимальные конструктивные решения для зданий различного функционального назначения

Задание1

... — совокупность всех факторов и процессов, формирующих тепловой внутренний микроклимат здания в процессе эксплуатации.

- А) тепловая защита здания
- Б) теплотехнический расчет
- В) тепловой режим здания
- Г) воздушная прослойка

Задание 2

Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания?

- А) ударный +
- Б) структурный
- В) воздушный
- Г) звук

Задание 3

Для чего предназначена общая комната?

- А) для приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых процессов
- Б) для сна, занятий, хранения одежды, белья
- В) для проведения к жилым комнатам
- Г) для отдыха, общения семьи или приема гостей

Задание 4

Условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования – это...

- А) модуль
- Б) внешний модуль
- В) укрупненный модуль
- Г) дробный модуль

Задание5

... — это здания для размещения административно-конторских помещений, помещений общественных организаций, бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.)

- А) производственные
- Б) энергетические
- В) здания транспортно-складского хозяйства
- Г) вспомогательные

ПК-2.3.

Выполняет архитектурно-строительный раздел проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Обучающийся знает:

правила оформления проектной документации зданий и сооружений

Задание 1

Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это:

- А) объемно — планировочный элемент
- Б) планировочный элемент
- В) температурный блок
- Г) основание

Задание 2

... — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта

- А) фундамент
- Б) основание
- В) прочность
- Г) стены и перегородок

Задание 3

Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?

- А) 5-10 лет
- Б) 10-15 лет
- В) 15-20 лет
- Г) 20-30 лет

Задание 4

Количество ступеней должно быть не более ..., минимум ...

- А) 16 и 2
- Б) 17 и 3
- В) 18 и 3
- Г) 20 и 4

Задание 5

Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?

- А) для обеспечения эвакуации
- Б) для пропуска пожарных рукавов
- В) для водостока
- Г) все ответы правильные

2.2 Типовые задания для оценки навыков образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.1 Определяет основные параметры объемно планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием	Обучающийся умеет: производить назначение варианта объемно-планировочного решения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием
Задание 1	
После уяснения и четкого представления о композиционной и конструктивной системе проектируемого здания, студент должен провести систему модульных плоскостей, которые являются абстрактным остовом здания. На чертеже плана необходимо указать наименования помещений (можно привести экспликацию помещений и размеры их площадей), изобразить санитарно-техническое оборудование, показать расположение простенков и оконных проемов, направление открывания полотен дверей и ворот и дать детализированные, межосевые и габаритные размеры.	

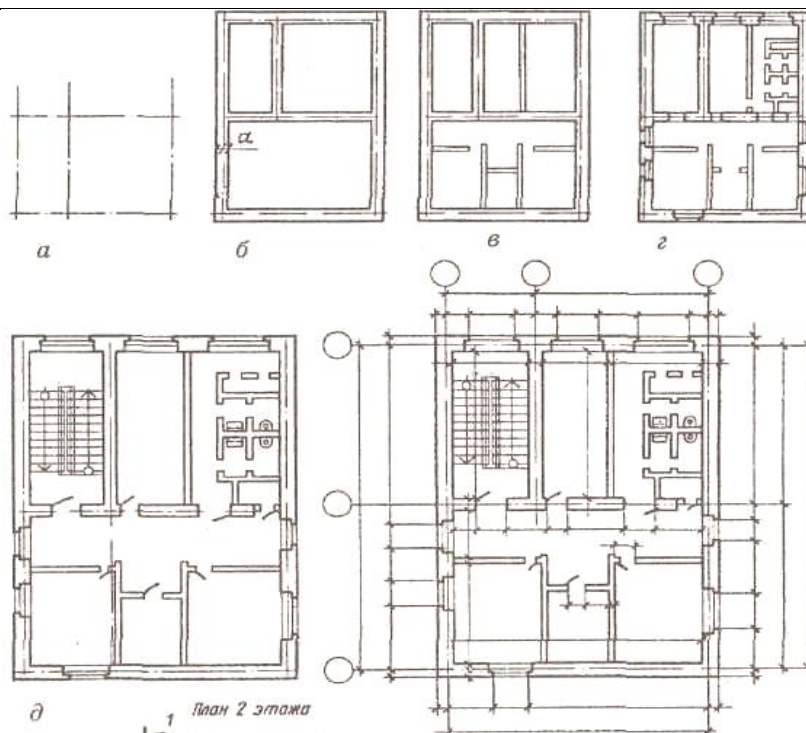


Рис. 1. Порядок выполнения плана здания

Задание 2

Выполнение обводки плана следует производить по окончании вычерчивания в тонких линиях всего чертежа. При этом капитальные стены и колонны обводят линиями основного контура, а перегородки – более тонкими. Заполнение оконных проемов показывают одной, двумя или тремя тонкими линиями (в зависимости от того, используется одинарное, двойное или тройное остекление).

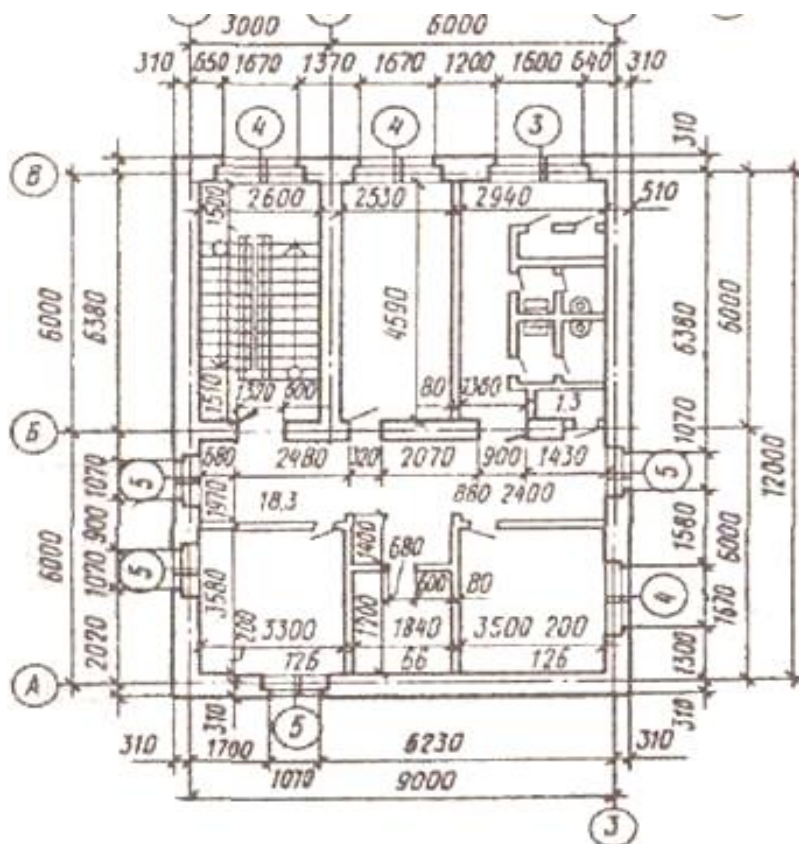


Рис. 2. Пример проработки плана

ПК-2.1

Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и

Обучающийся владеет:

методикой выбора объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием

гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием

Задание 1

В названиях планов этажей здания указывается его вертикальная отметка, например "План на отм. 0.000" или номера этажей, например «План 2 этажа» (рис.3).

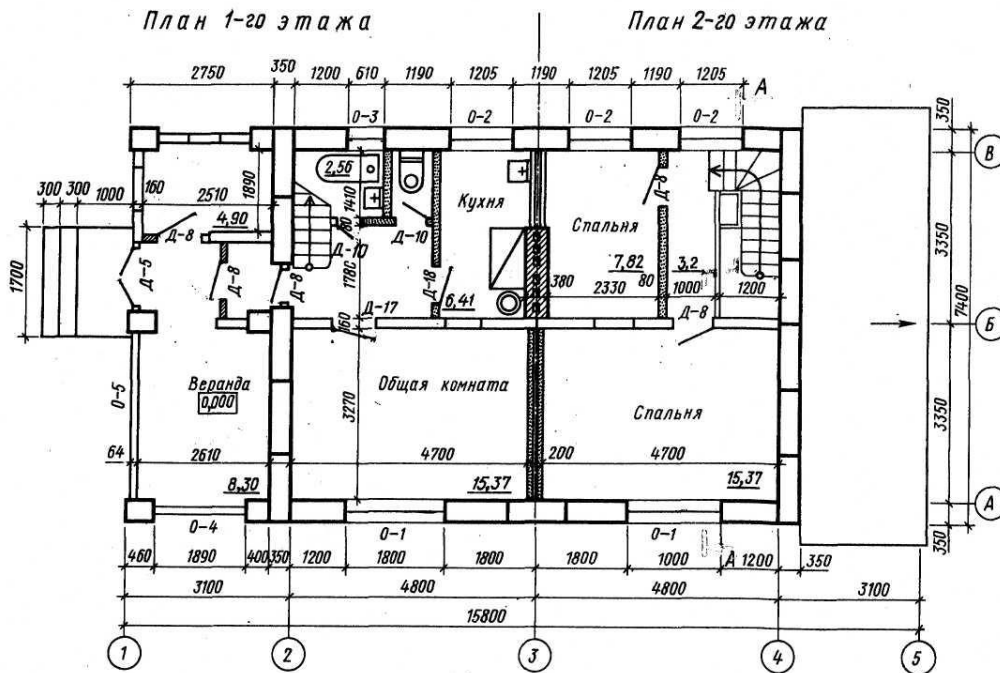


Рис. 3. Пример выполнения плана крупноблочного жилого дома

Задание 2

На чертеже разреза необходимо показать все надземные конструкции, причем конструкции, попавшие в плоскость разреза, следует выделять условными обозначениями в соответствии с действующими правилами оформления строительных чертежей. Чертеж разреза должен содержать: разбивочные оси; их маркировку; размеры в осях; привязку конструкций к осям; отметки, фиксирующие характерные перепады высот от подошвы фундамента до верха кровли; разрезку стеновых панелей; марки сборных элементов, принятых по каталогу; крановое оборудование, его грузоподъемность.

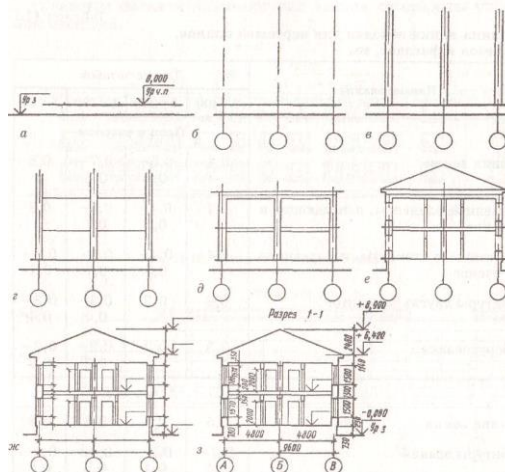


Рис. 4. Пример выполнения поперечного архитектурного разреза гражданского здания с несущими продольными стенами

ПК-2.2:

Выбирает варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в

Обучающийся умеет:

производить назначение варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием; производить корректировку основных параметров конструкции по результатам ее расчетного обоснования.

Задание 1

Составление плана столбчатого фундамента

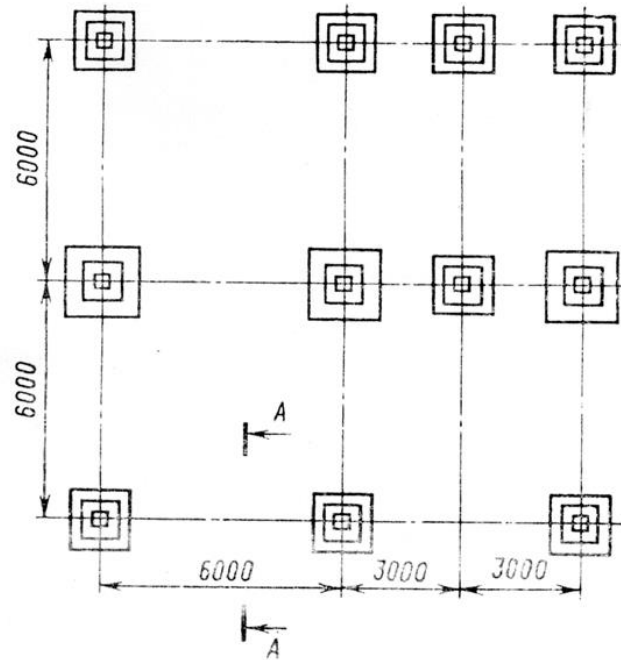


Рис. 5 Пример плана столбчатого фундамента

Задание 2

Разработка разреза ленточного фундамента

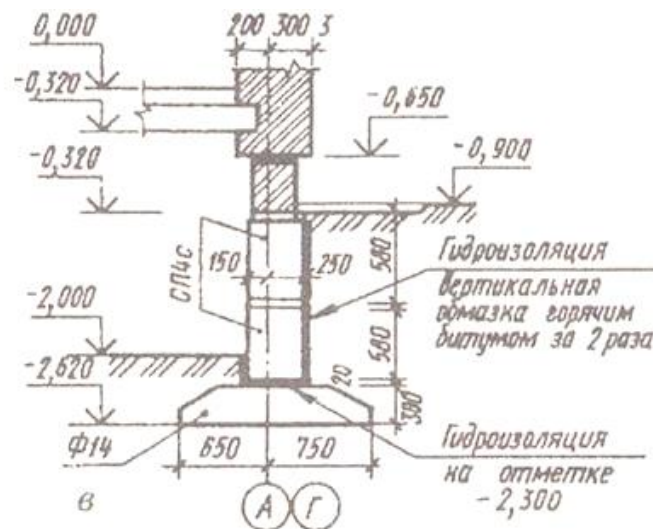


Рис. 6 Ленточный фундамент

Задание 3

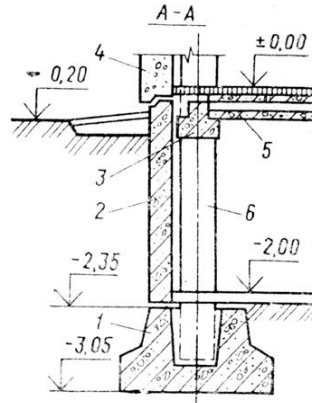


Рис. 7 Разработка разреза столчатого фундамента

ПК-2.2:

Выбирает варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

Обучающийся владеет:

назначения различных конструктивных элементов зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; навыками разработки генерального плана промышленного здания

Задание 1

Выполнение разреза жилого крупноблочного дома

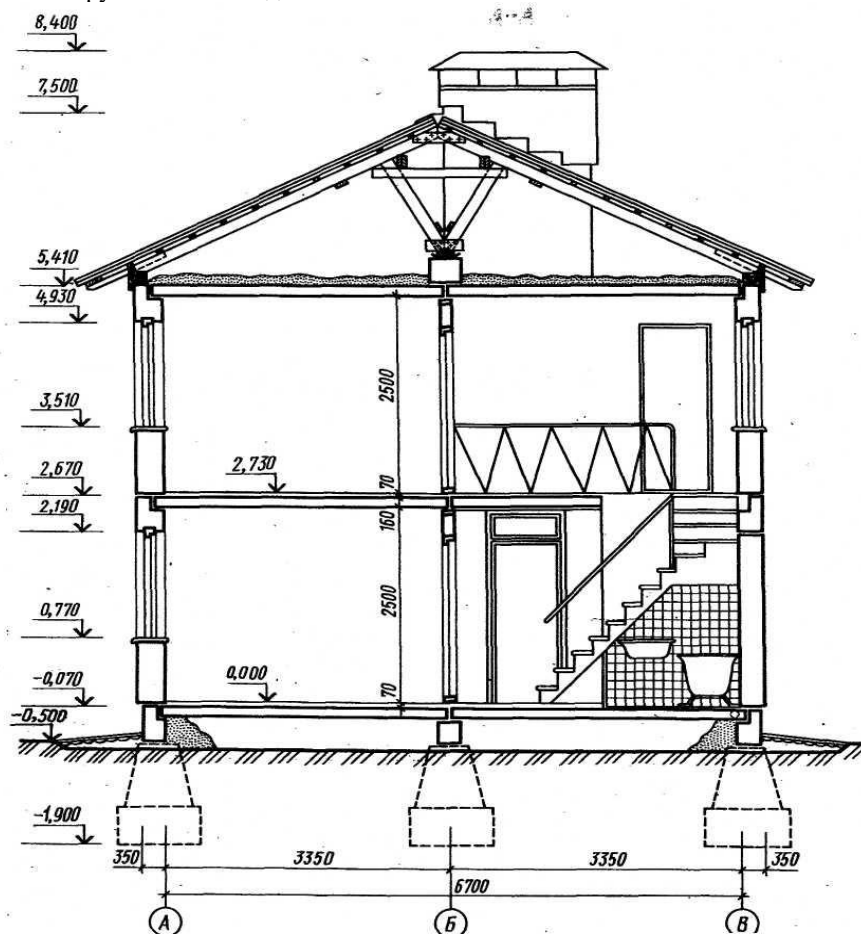


Рис. 8 Пример оформления разреза жилого крупноблочного дома

Задание 2

Выполнение разреза одноэтажного промышленного здания

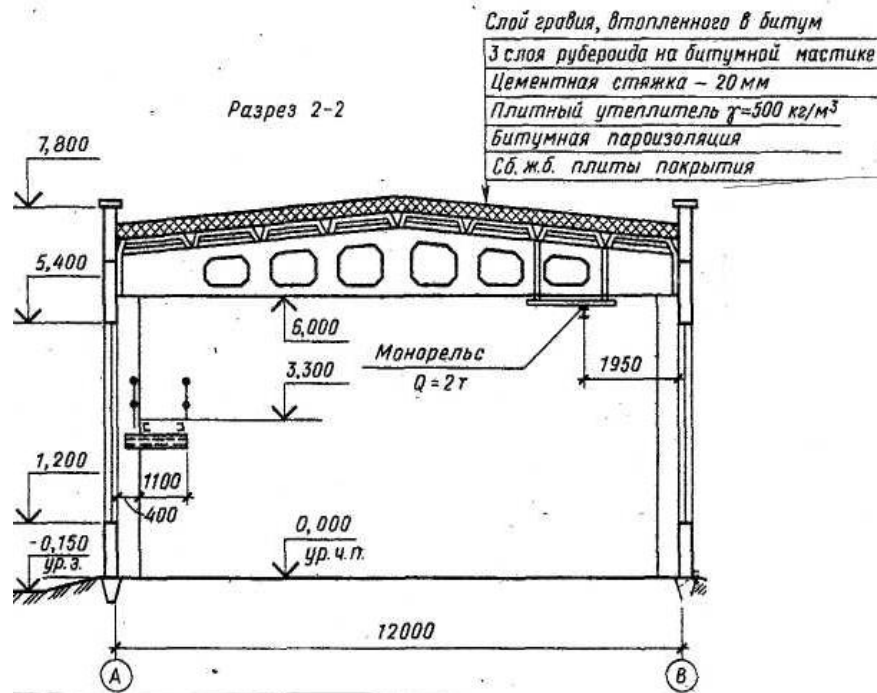


Рис. 9 Пример выполнения разреза одноэтажного промышленного здания

ПК-2.3.

Выполняет архитектурно-строительный раздел проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Обучающийся умеет:

оформлять текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Задание 1

Составление плана ленточного фундамента:

На схеме расположения элементов конструкций указывают в виде условных или упрощенных графических изображений элементы конструкций и связи между ними.

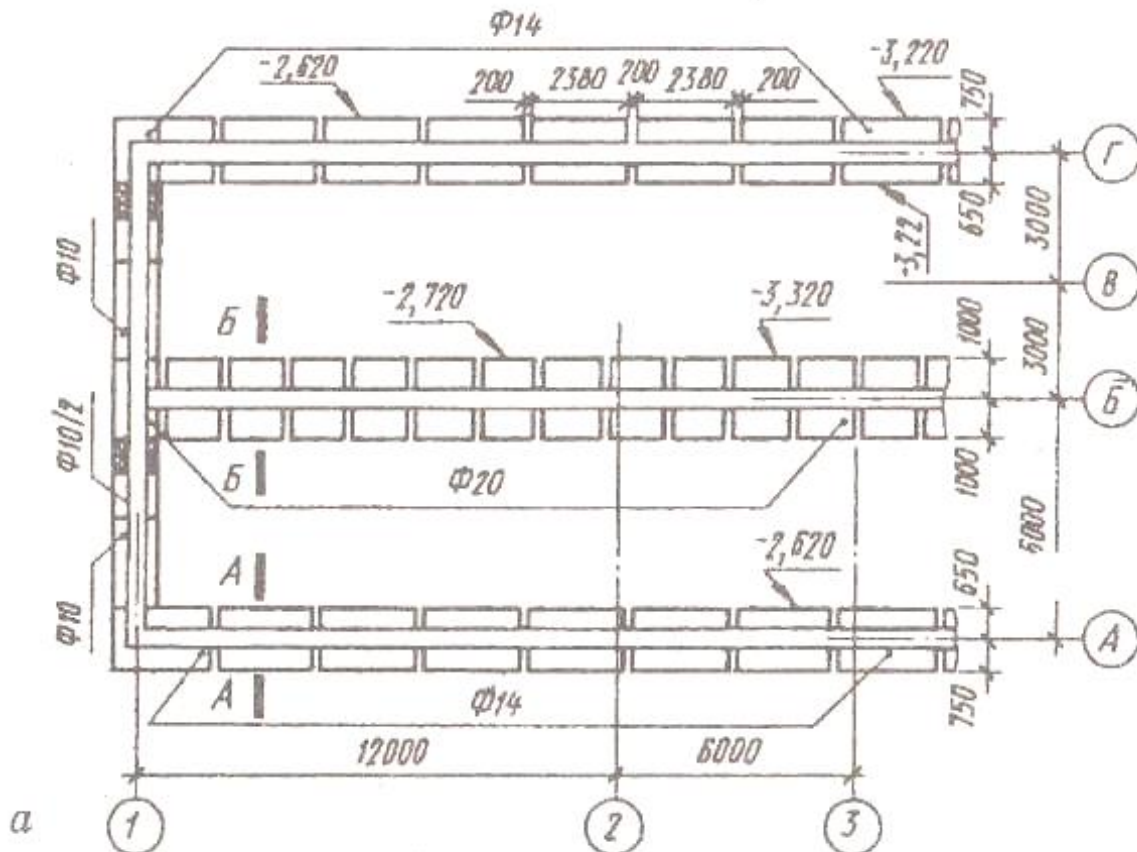


Рис.10 Пример плана ленточного фундамента

Задание 2

Фрагмент схемы расположения элементов (конструкций) перекрытия или покрытия должен представлять собой горизонтальную проекцию сборных несущих конструкций покрытия с указанием их маркировки, привязки к разбивочным модульным осям. Вертикальные несущие конструкции, которые воспринимают нагрузку от покрытия, показываются пунктиром там, где они располагаются под конструкциями покрытия, и контурными линиями там, где они располагаются выше уровня покрытия

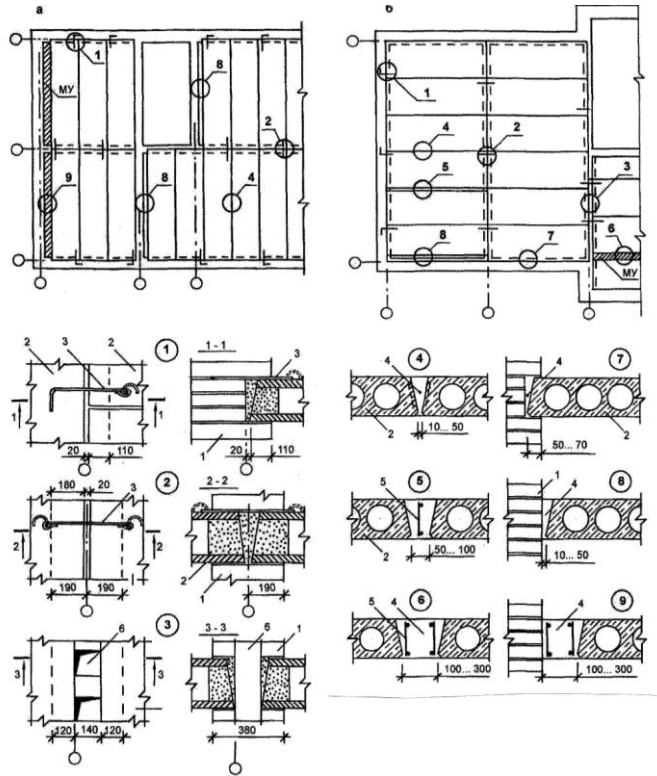


Рис. 11 Фрагмент схемы расположения сборных железобетонных элементов перекрытия в зданиях с кирпичными стенами:

а – монтажная схема плана перекрытия в здании с продольными несущими стенами;
 б – то же с поперечными стенами; 1 – стена; 2 – перекрытие; 3 – анкер; 4 – бетон замоноличивания; 5 – арматурный каркас; 6 – вентканал

ПК-2.3.

Выполняет архитектурно-строительный раздел проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Обучающийся владеет:

оформления проектной документации зданий промышленного и гражданского назначения с помощью систем автоматизированного проектирования

Задание 1

Выполнение плана кровли

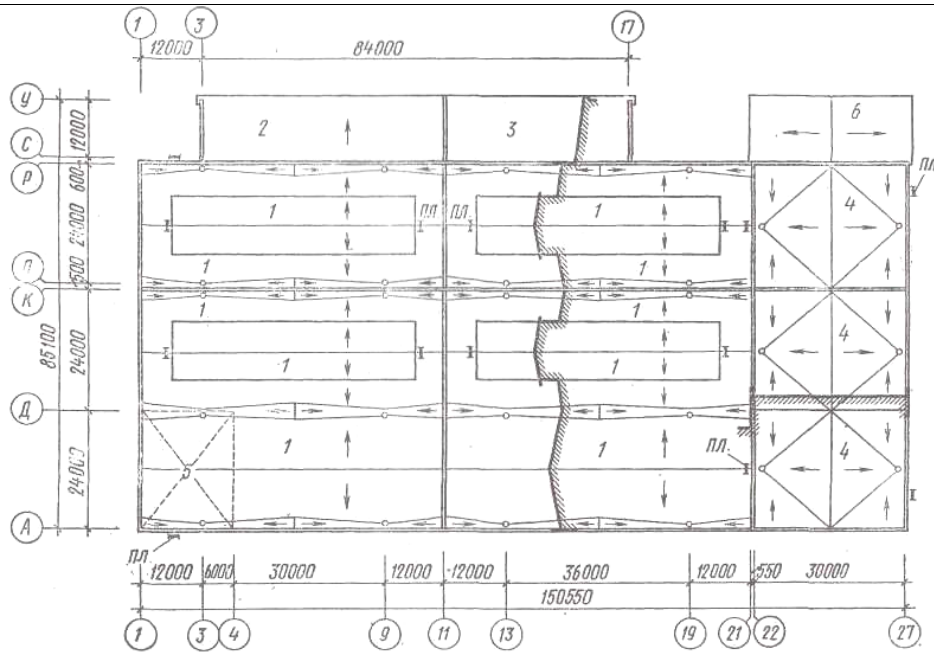


Рис. 12 Пример выполнения плана совмещенной кровли

Задание 2

Чертеж фасада дает представление о внешнем виде здания, его функциональной принадлежности, архитектуре и соотношениях его отдельных частей. Фасадом называют вид здания спереди, сбоку, сзади. Главным фасадом называется вид здания со стороны улицы. Фасады зданий вычерчиваются, обычно, в масштабе 1:100 или 1:200

Фасад 1-5

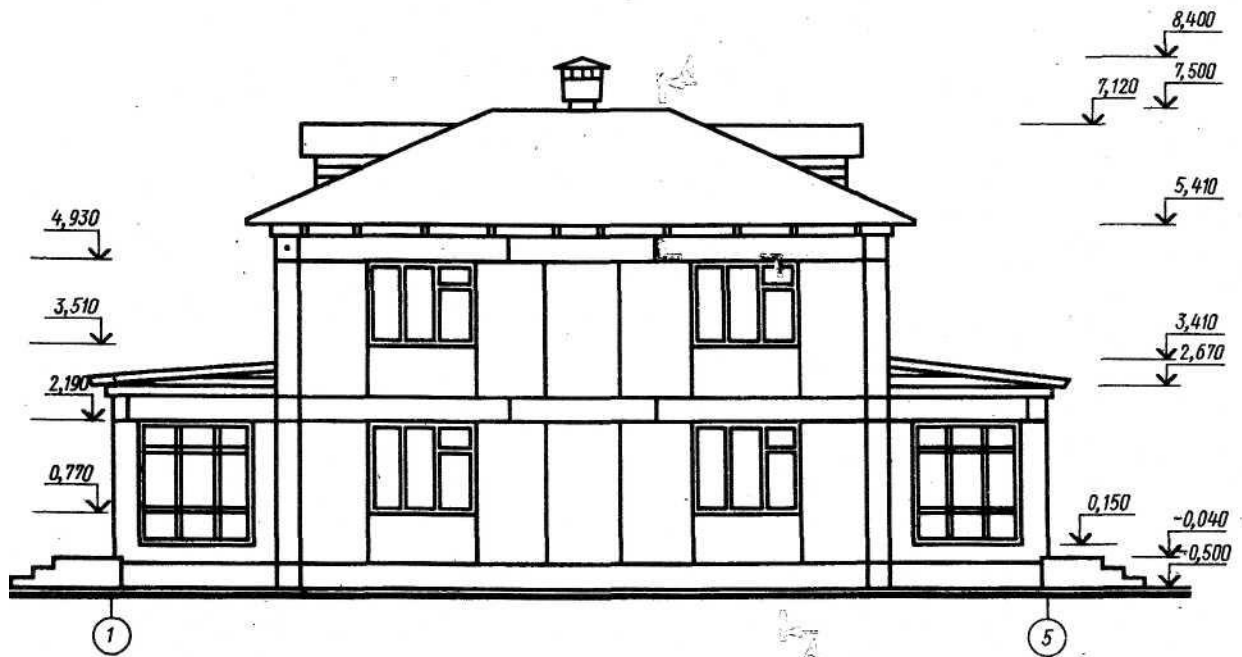


Рис. 13. Пример оформления фасада жилого крупноблочного дома

Задание 3

Разработка узлов цокольного этажа

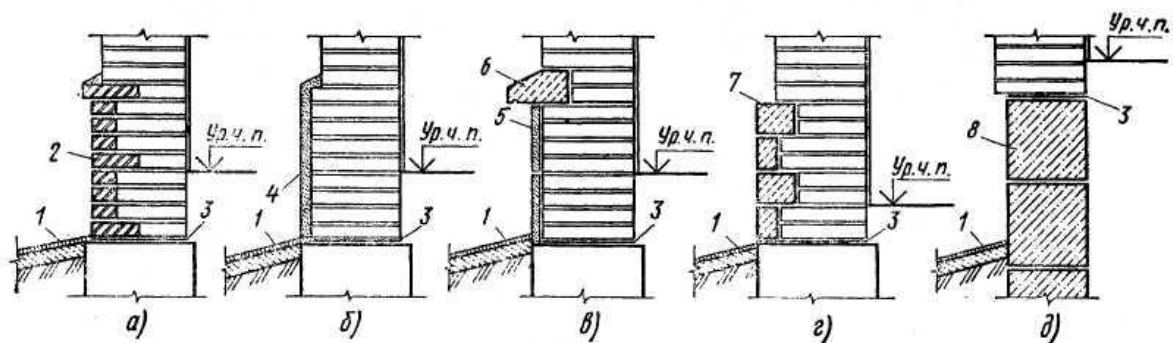


Рис. 14. Цоколи:

- а – кирпичный; б – то же, оштукатуренный; в – облицованный плитками; г – облицованный камнем; д – бетонный из фундаментных блоков;
- 1 – отсыпка; 2 – облицовочный кирпич; 3 – изоляция стены; 4 – цементная штукатурка;
 5 – облицовочные плитки; 6 – кордонный камень; 7 – камень в перевязку с кладкой;
 8 – фундаментные блоки

1.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Определения зданий и сооружений, их классификация.
2. Схемы архитектурно-планировочных решений гражданских зданий.
3. Силовые и несилловые факторы, действующие на здания и сооружения.
4. Проект здания и его состав. Стадии проектирования.
5. Технический проект. Выбор рационального варианта проектного решения здания.
6. Рабочий проект и его состав.
7. Техно-рабочий проект и его состав.
8. Метод макетирования и моделирования в проектировании.
9. Привязка типовых и повторно применяемых проектов зданий.
10. Триада Витрувия. Требования функционального и технического соответствия зданий.
11. Требования архитектурно-художественной выразительности и экономической целесообразности зданий.
12. Требования по шумозащите и состоянию воздушной среды помещений жилых зданий и обеспечение их выполнения.
13. Требования по противопожарной защите жилых зданий и эвакуации людей при чрезвычайных ситуациях. Ширина путей эвакуации.
14. Природоохранные требования при строительстве и эксплуатации зданий. Обеспечение долговечности конструкций
- очистных сооружений за счёт использования композитных материалов, стойких в агрессивных средах.
15. Классификация зданий по капитальности и долговечности.
16. Классификация зданий по огнестойкости. Предел огнестойкости. Три группы горючестиматериалов.
17. Классификация жилых зданий по этажности, назначению, объёмно- планировочным и конструктивным решениям.
18. Единая модульная система. Основной и производные модули в строительстве.
19. Разбивочные оси. Объёмно-планировочный элемент (пролёт, шаг, высота этажа).
20. Объёмно-планировочные решения зданий в зависимости от их этажности и планировочного признака.
21. Планировочные элементы гражданских зданий. Вестибюль. Атриум.
22. Номинальные, конструктивные и натурные размеры в строительстве.
23. Основные конструктивные элементы зданий. Каркасы.
24. Виды общественных зданий и их конструктивные системы. Центрическая зальная и анфиладная схемы планировки здания. Ширина коридоров и лестничных маршей общественных зданий.
25. Основные конструктивные системы промышленных зданий. Категории взрывопожарной опасности производств А, Б, В, Г, Д.
26. Бескаркасные и каркасные конструктивные схемы зданий. Фахверк. Виды влажностных режимов производственных процессов.
27. Несущие, несуще-ограждающие и ограждающие конструкции зданий Каркасно-этажерочные системы. Несущий остов здания
28. Квартира и её состав. Инсоляция. Технические этажи в зданиях их высота и предназначение.

29. Основания. Характеристика фунтов оснований. Напряжённая зона в грунте основания под подошвой фундамента. Подключение здания к коммуникационным сетям.
30. Естественные и искусственные основания зданий и сооружений. Упрочнение слабых фунтовоснований путём их уплотнения или укрепления. Цементация, силикатизация, битумизация, обжиг и армирование фунтов, устройство фунтовых подушек и свай.
31. Виды фундаментов, глубина их заложения и рекомендации по выбору рационального варианта. Жёсткие и гибкие фундаменты.
32. Требования к фундаментам. Ленточные, массивные и сплошные фундаменты. Обрез и подошва фундамента.
33. Сплошные, свайные и свайно-плитные фундаменты. Виды свай. Свайные ростверки. Оголовки свай. Свайный куст, полоса, поле.
34. Виды стен и предъявляемые к ним требования. Стена в грунте и её устройство.
35. Детали и элементы стен и их гидроизоляция. Цоколь здания. Парапет.
36. Стены деревянных жилых домов. Фронтон, тимпан фронтона.
37. Однослойные и многослойные наружные стены. Виды утеплителя. Точка росы. Анкерные связи между внутренним и наружным бетонными слоями трёхслойной наружной стеновой панели.
38. Неоднородные кирпичные стены с термовкладышами, воздушной прослойкой и утепляющей гипсоплитой. Контрфорсы.
39. Стены из мелких керамических блоков. Простенок. Перемычки. Перевязка швов. Монолитные железобетонные распределительные пояса в здании.
40. Стены из естественных камней и фунтовых материалов (терролитовые). Пилястры и полуколонны.
41. Стены жилых домов с железобетонным монолитным каркасом.
42. Панели типа «сэндвич» и их использование в строительстве. Самонесущие и несущие панели стен и их крепление к элементам каркаса здания.
43. Устройство наружного утепления стен (термошубы).
44. Здания пролётного и ячеякового типа. Стены и колонны промышленных зданий. Подкрановые балки. Крановый пролёт.
45. Крупноблочное домостроение. Виды блоков и разрезка наружных стен.
46. Крупнопанельное домостроение. Виды наружных и внутренних панелей стен и их скрепление между собой. Стыки панельных стен.
47. Каркасно-панельное домостроение. Устройство связей между каркасом и наружными стеновыми панелями.
48. Объёмно-блочное домостроение. Виды объёмных блоков и их связь между собой.
49. Виды опалубок и их применение в современном строительстве
50. Лестницы. Общие сведения о лестницах.
51. Виды лестниц и их составные элементы.
52. Входной и пригласительный (цокольный) марши жилого дома.
53. Мелкоэлементные лестницы. Косоуры. Проступь. Подступенок.
54. Лестницы по стальным балкам (косоурам). Уклон лестниц.
55. Железобетонные крупноэлементные лестницы. Ограждения лестничных маршей и площадок.
56. Лестницы в подвальные помещения, чердачные и пожарные лестницы. Ширина лестничных маршей и площадок в жилых и общественных зданиях.
57. Лифты, эскалаторы, пандусы. Уклоны пандусов. Выносные лифты. Лифт непрерывного действия (патерностер). Уклон, ширина ленты и проступь эскалатора.
58. Галерейные жилые дома и дома коридорного типа.
59. Односекционные (башенные) жилые дома. Лифтовые шахты и лестничные клетки.
60. Секционные, коридорно-секционные и галерейно-секционные жилые дома. Виды секций и их блокировка.
61. Классификация перекрытий и требования, предъявляемые к ним. Устройство наката в балочных перекрытиях и покрытиях.
62. Сборные железобетонные перекрытия из многопустотных плит.
63. Сборные железобетонные перекрытия из ребристых плит.

64. Безбалочные перекрытия. Виды сборных железобетонных плит-настилов. Высота многопустотных плит перекрытий.
65. Монолитные железобетонные перекрытия зданий и их толщина.
66. Сборные железобетонные балочные перекрытия. Балки таврового сечения и устройство между ними наката.
67. Перекрытия по деревянным балкам. Черепные бруски. Конструкция наката.
68. Сборно-монолитные перекрытия зданий.
69. Перекрытия по стальным балкам. Заполнение межбалочного пространства.
70. Акустически неоднородные междуэтажные перекрытия.
71. Тепло-, паро- и гидроизоляция перекрытий.
72. Звукоизоляция перекрытий и внутриквартирных перегородок.
73. Сплошная (блокированная) и павильонная планировки промзданий. Необходимость и область их применения.
Этажность промзданий.
74. Конструктивные системы. Обеспечение устойчивости рамных систем.
75. Стоечно-балочные конструктивные системы и соединение их элементов. Основные виды балок и ферм стоечно-балочных систем.
76. Сетчатые (перекрёстные) конструктивные системы.
77. Арочные и сводчатые конструктивные системы.
78. Конструктивные системы в виде оболочек. Длинная и короткая цилиндрическая оболочка.
79. Гипары. Конструктивные системы в виде куполов. Складчатые конструкции.
80. Байтовые покрытия зданий зального типа и иных сооружений.
81. Висячие конструктивные системы. Основные конструкции вант. Варианты двухпоясных висячих систем.
82. Пневматические и тентовые конструкции. Виды тентовых покрытий.
83. Перегородки и требования, предъявляемые к ним. Заполнение зазора (щели) между верхом перегородки и поверхностью потолка. Материал перегородок во влажных помещениях.
84. Перегородки из штучных элементов. Крупнопанельные перегородки.
85. Основы расчёта строительных конструкций по методу предельных состояний. Виды сочетаний нагрузок (основные, особые). Две группы предельных состояний.
86. Светопрозрачные вертикальные конструкции (ограждения) зданий. Виды переплётов. Створные и глухие переплёты.
Четверти в стенах и переплётах. Двери и окна в лоджиях.
87. Системы освещения зданий. Требования по естественному освещению и инсоляции помещений жилых домов и обеспечение их выполнения при проектировании.
88. Окна. Площадь окон. Установка оконных блоков. Расстояние от пола до подоконника. Расстояние от верха оконного проёма до потолка. Стеклопакеты. Притвор и нащельник.
89. Балконы, лоджии, эркеры. Вынос балкона. Глубина лоджии. Ограждения балконов и лоджий.
90. Двери. Основные требования к дверям. Дверные блоки. Заполнение дверных проёмов. Направление открывания дверей.
Устройство качающихся и вращающихся дверей.
91. Полы и их конструктивные элементы. Требования, предъявляемые к полам. Шпунтовые соединения.
92. Полы из досок, ламината, паркета. Чёрный и чистый пол. Подложка. Укладка ламината и паркета.
93. Плиточные, рулонные и наливные полы. Плинтус. Галтель.
94. Монолитные полы. Особенности устройства террасевых полов.
95. Подвалы, приямки, люки. Оклеечная, обмазочная и проникающая гидроизоляция подвалов.
96. Ядра жёсткости зданий и сооружений.
97. Температурные, осадочные и антисейсмические швы.
98. Виды крыш. Конструкция скатной крыши. Наслонные стропильные системы. Мауэрлат. Крепление стропильных ног к стене здания.
99. Скатные крыши. Минеральные кровли скатных крыш.

100. Уклоны скатных крыш в зависимости от климатических условий района строительства и вида кровельного материала.
Карнизы.
101. Устройство кровли из листовой стали, черепицы и мягких рулонных материалов. Фальцы. Картины кровельной стали.
- Виды черепицы и их крепление к обрешётке крыши. 102. Детали крыш. Водоотвод со скатных и совмещённых покрытий.
- Отмостка.
103. Висячие стропильные системы. Металло-деревянные фермы.
104. Покрытия. Профилированный настил. Составные элементы покрытий. Крыша. Ендова. Вальма. Полувальма. Щипец.
105. Совмещённые покрытия, их виды, достоинства и недостатки. Особенности качественного устройства водоприёмных воронок.
106. Селитебная зона. Жилой район. Микрорайон.
107. Промышленная и коммунально-складская зоны города.
108. Транспортная и санитарно-защитная зоны города.
109. Расположение зданий по отношению к красным линиям.
110. Строительство зданий в особых условиях.
111. Классификация промзданий. Одноэтажные и многоэтажные промздания. Четыре основные группы производственных зданий предприятия.
112. Каркасы многоэтажных промзданий. Подстропильные балки (фермы). Конструкции типа «плита на пролёт».
113. Привязка (осевая, нулевая) колонн каркасов к разбивочным осям. Колонны крайних и средних рядов промзданий.
Спаренные колонны.
114. Санитарно-технические панели, блоки, кабины.
115. Системы вентиляции промзданий. Устройство в зданиях вентиляционных и дымовых каналов.
Утепление вентиляционных панелей, блоков, шахт. Конструкция дефлектора. 116. Классификация промышленных зданий. Виды планировок промзданий (сплошная, павильонная). Фонари промзданий.
117. Инженерные сооружения. Основные конструкции градирен и тоннелей.
118. Методы усиления основных несущих конструкций (фундаментов, стен, колонн, балок, перекрытий, покрытий) при реконструкции существующих зданий и сооружений.
119. Стоимость жилой площади в зависимости от этажности зданий.
120. Приведённые затраты при оценке проектных решений зданий.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«**Отлично/зачтено**» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров.

Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» – получает обучающийся, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющейся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответах на зачете и при выполнении практических и лабораторных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных недочетов.

«Не зачтено» – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У студента слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Критерии формирования оценок по написанию и защите курсового проекта

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся, оформившие курсовой проект в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсового проекта, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовой проект в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсового проекта. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более двух ошибок.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся, оформившие курсовой проект в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил более трёх ошибок.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за курсовой проект, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.