

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра строительного производства

АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

Учебный модуль по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство
Профиль подготовки: Промышленное и гражданское строительство
Профиль подготовки: Городское строительство и хозяйство

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета
института ИПТ

19.09 2017 г. Протокол № 17



Директор института

А.Н. Чадин

Разработал
Старший преподаватель кафедры СП

[Signature] В.С. Ураки

25.09 2017 г.

Принято на заседании кафедры СП
23.09 2017 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой СП

[Signature] З.М. Хузин

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю Архитектура зданий

для направления подготовки 08.03.01 — Строительство

№ п/п	Раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
	ПЗ-1. Малоэтажные здания. ПЗ-2. Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическая оценка. ПЗ-3. Конструкции зданий и сооружений. ПЗ-4. Физико-технические основы проектирования зданий и ограждающих конструкций.	ПК-1, ПК-3	Собеседование	30
			Собеседование	30
			Собеседование	30
			Собеседование	30
			Контрольный опрос	37
	ПЗ-5. Общественные здания. ПЗ-6. Многоэтажные гражданские и общественные здания ПЗ-7. Промышленные здания.	ПК-1, ПК-3	Собеседование	7
			Собеседование	7
			Собеседование	99
	Курсовой проект	ПК-1, ПК-3	КП	28
	Аттестация	ПК-1, ПК-3	Комплект экзаменационных билетов	99
				30

Характеристика оценочного средства

Контрольный опрос

Данное оценочное средство является оценочным средством текущего контроля. Оно используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Назначение контрольного опроса. Мониторинг эффективности подготовки студентов в ходе обучения.

Показателем эффективности подготовки студента является получение им тестового балла превышающего пороговое значение.

Контрольный опрос состоит из 15 заданий с выбором одного правильного ответа. Контрольный опрос проводится по окончании первых четырех тем в ходе изучения дисциплины и по окончании последних трех тем.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом. Верное выполнение каждого задания оценивается 2 баллами. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов. Частично правильные ответы и оценки в 1 балл за задание не предусмотрены. Общий тестовый балл определяется суммой баллов, полученных за верное выполнение заданий контрольного опроса. Максимальное количество баллов (верное выполнение всех заданий) контрольного опроса - 30 баллов.

Процедура выполнения и проверки контрольного опроса. Контрольный опрос выполняется в письменной форме. Также возможно проведение опроса в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки «Moodle». Для проведения опроса выделяется аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Для проведения тестирования в аудитории привлекаются наблюдатели, прошедшие специальную подготовку. По согласованию с преподавателем допускается прохождение контрольного опроса дистанционно (в домашних условиях).

В ходе выполнения контрольного опроса, студенты могут делать черновые записи только на бланках, выдаваемых организаторами перед началом опроса. Черновые записи при проверке не рассматриваются.

Проверка выполнения отдельного задания и контрольного опроса в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается студенту сразу после окончания тестирования. Время тестирования 30 минут с момента входа студента в тест. Инструктаж, предшествующий тестированию, не входит в указанное время. Использование дополнительных материалов в ходе контрольного опроса не предусмотрено. Повторное выполнение теста проводится по согласованию с преподавателем.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин
Общее количество вопросов для каждого блока	15
Предлагаемое количество вопросов из одного подраздела	3..6
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	набрано 28-30 баллов
«4», если	набрано 22-26 баллов
«3», если	набрано 16-20 баллов

Характеристика оценочного средства

Собеседование

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Собеседование является средством проверки и оценки знаний, умений и навыков студентов по материалу, освоенному в результате выполнения практических работ. Собеседование рекомендуется проводить в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Данный вид оценочного средства проводится устно путем ответов студентами на 2 вопроса по соответствующей теме.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля		10 мин
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела		2
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела		случайная
Критерии оценки:		
6-часовое ПЗ	9-часовое ПЗ	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
«5» 9-10 баллов	«5» 14-15 баллов	
«4» 7-8 балла	«4» 11-13 балла	
«3» 5-6 баллов	«3» 7-10 баллов	
		допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
		испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.

Характеристика оценочного средства Курсовой проект

Работа над курсовым проектом носит творческий характер и направлена на самостоятельное обобщение и оценку учебного материала, использование межпредметных связей, решение проблемных ситуаций, обоснование полученных выводов.

Законченная работа или её часть (раздел записки, фрагмент чертежа) тщательно проверяется самим автором на соответствие методическим указаниям и передается на проверку преподавателю.

После обнаружения 1-2 несоответствий указанным требованиям работа возвращается для доработки.

По технологическим ошибкам вне зависимости от количества таковых, принимаются согласованные с преподавателем способы исправления.

Законченный и выверенный проект преподаватель подписывает "к защите".

В назначенный день автор "защищает" проект. Автор проекта должен показать абсолютно свободное владение всем представленным материалом и технически грамотно ответить на заданные ему вопросы. Стиль изложения - технический с использованием специальной терминологии.

Оценка курсового проекта производится в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Таблица – Показатели и критерии выставления оценки по курсовому проекту

№ п.п.	Наименование показателя	Максимальное количество баллов
Пояснительная записка		40
1	Расчетно-пояснительная записка должна быть в соответствии с требованиями СТО 1.701-2010 «Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению»	10
2	Проведен анализ исходных данных	5
3	Обзор литературных источников	5
4	Отражены все разделы проекта	5
5	Обоснованы принятые объемно-планировочные решения	5
6	Обоснованы принятые конструктивные решения	5
7	Приведены технико-экономические показатели здания	5
Графическая часть		60
19	Графика должна быть оформлена в соответствии с правилами СПДС	30
20	Выполнен весь состав графической части	30
Сумма баллов		100

Параметры оценочного средства

Критерии оценки:	
«5» («отлично»), если	набрано 90-100 баллов
«4» («хорошо»), если	набрано 75-89 баллов
«3» («удовлетворительно»), если	набрано 50-74 баллов

Характеристика оценочного средства Комплект экзаменационных билетов

Данное оценочное средство предназначено для итоговой (семестровой) аттестации обучающихся по модулю (дисциплине). Средство предназначено для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамен.

Студент допускается к теоретическому экзамену в том случае, если он выполнит все виды промежуточного контроля и наберет пороговый бал, а также получит положительную оценку по курсовому проекту.

Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену приведены в таблице.

Таблица – Показатели и критерии выставления оценки по теоретическому экзамену

Баллы	Оценки	Критерии
45-50	«отлично»	1. Даны полные и исчерпывающие ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации. 3. Теоретический материал дополняется практическими примерами. 4. При изложении ответов используется профессиональная терминология, приводятся ссылки на нормативные документы. 5. В ответах содержится графический материал по существу поставленных вопросов
35-44	«хорошо»	1. Даны ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях выпускника и о его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации. 3. При изложении ответов не в полном объеме используется профессиональная терминология, используется бытовая речь. 4. В ответах ограничено содержится графический материал по существу поставленных вопросов
25-34	«удовлетворительно»	1. Частично ответы на все вопросы экзаменационного билета. 2. Содержание ответов свидетельствует о недостаточных знаниях выпускника и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи. 3. При изложении ответов больше используется бытовая речь, использование профессиональной терминологии ограничено.

Баллы	Оценки	Критерии
менее 25	«неудовлетворительно »	1. Дан ответ на один из вопросов экзаменационного билета. 2. Содержание ответа свидетельствует о слабых знаниях выпускника и о его неумении решать профессиональные задачи.

Форма проведения экзамена – устный по билетам / письменный по билетам.

Экзамены проводятся во время экзаменационных сессий в соответствии с расписанием. При проведении экзаменов в аудиториях студенты рассаживаются по 1 человеку на 1 парту. Необходимо исключить возможность использования студентами мобильных телефонов и прочих гаджетов с выходом в сеть интернет.

Экзаменационные задания (билеты) для приема экзаменов выполнены многовариантными, чтобы исключить возможность списывания и обмена информацией в ходе экзамена. Пример экзаменационного билета и вопросы для самостоятельной подготовке к экзамену приведены в рабочей программе. Комплект экзаменационных билетов приведен в приложении А фонда оценочных средств.

Приложение Б1. Банк вопросов для контрольного опроса по блоку 1

Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это:

- А) жилые
- Б) общественные
- В) промышленные +
- Г) сельскохозяйственные

Сколько этажей в зданиях повышенной этажности?

- А) 1-3
- Б) 4-9
- В) 10-20 +
- Г) 20 и более

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

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

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

... — 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

Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания?

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

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 +

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) drobный модуль

... — 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 +

Кошка как подъемно-транспортное оборудование – это:

- А) оборудование, которое выполняется с ручным приводом или электроприводом, стационарными или передвижными, с открытыми и закрытыми кабинами или без них
- Б) таль, закрепленную на тележке, которая может передвигаться по нижней полке двутавровой балки (монорельсу) при помощи ручной цепной передачи +
- В) кранбалка, которую применяют при пролетах зданий до 30м и небольшой массе поднимаемого груза
- Г) устройство, которое применяют в основном в одноэтажных промышленных зданиях

Специальные краны бывают: (отметить лишнее)

- А) консольно-поворотные
- Б) консольно-кату́чие
- В) монорельс +
- Г) краны-штабелеры

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

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

К каким грунтам относят песчаники?

- А) крупнообломочные
- Б) песчаные
- В) скальные +
- Г) глинистые

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

- А) фундамент +
- Б) основание
- В) прочность
- Г) стены и перегородки

Что обеспечивается морозостойкостью материалов, применяемых для внешней кладки?

- А) устойчивость
- Б) долговечность +
- В) теплозащитная способность
- Г) эстетика

Какие бетонные панели выполняют из легких и ячеистых бетонов?

- А) двухслойные
- Б) горизонтальные
- В) вертикальные
- Г) однослойные +

Каких перекрытий не существует? (выбрать лишнее)

- А) чердачные
- Б) мансардные +
- В) подвальные
- Г) цокольные

Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?

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

Какого типа водостока не бывает?

- А) внутренний
- Б) неорганизованный
- В) организованный
- Г) нет верного ответа +

Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:

- А) лоджия +
- Б) балкон
- В) мансарда
- Г) эркер

Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:

- А) лоджия
- Б) балкон
- В) мансарда
- Г) эркер +

Количество ступеней должно быть не более ..., минимум

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

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

Назовите основной светопрозрачный материал:

- А) алюминиевые материалы
- Б) металлопластиковые
- В) силикатные стекла +
- Г) металлические материалы

Каких типов фонарей не существует?

- А) прямоугольные
- Б) зубчатые
- В) зенитные
- Г) все типы из перечисленных выше существуют +

Подъемно-поворотные (секционные) ворота 4,8×5,4м – для:

- А) всех видов напольного транспорта
- Б) горячих цехов и складов
- В) в цехах различного назначения
- Г) пропуска железнодорожного транспорта +

Для населенных мест добывающих районов с гористой местностью и большими водоемами применяется ... тип населенного места

- А) компактный
- Б) децентрализованный
- В) разреженный +
- Г) рассредоточенный

... — часть селитебной территории, ограниченная общегородскими и селительными проездами

- А) микрорайон
- Б) поселок
- В) квартал +
- Г) район

Землетрясения до VI баллов:

- А) причиняют вреда обычным зданиям и сооружениям +
- Б) в стенах каменных зданий и сооружений появляются трещины
- В) появляются значительные повреждения

Г) приводят к сильным повреждениям, обвалам

Какой формы в основном бывают резервуары?

- А) конусной и цилиндрической
- Б) прямоугольной и цилиндрической +
- В) цилиндрической и трапецевидной
- Г) конусной и трапецевидной

К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?

- А) Общественным
- Б) Административным
- В) Производственным
- Г) Вспомогательным

Какие задачи ставятся перед архитектурой в современных условиях?

- А) Обеспечение научного и технического прогресса общества
- Б) Создание пространственной среды для комплекса процессов труда, отдыха и быта людей
- В) Создание зданий и сооружений, представляющие памятники эпохи
- Г) Строительство жилья, промышленных предприятий и инженерных сооружений

Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?

- А) Удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огне-стойкости
- Б) Подбор класса здания, соответствующего производственному процессу
- В) Обеспечение прочности и устойчивости здания
- Г) Обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов

К каким типам зданий следует отнести депо, гаражи, насосные станции?

- А) Общественным
- Б) Гражданским
- В) Производственным
- Г) Вспомогательным

На сколько степеней огнестойкости подразделяются здания и чем характеризуется огнестойкость?

- А) На пять степеней, характеризующихся пределом огнестойкости и группой возгораемости материала
- Б) На две степени, характеризующие предел огнестойкости и класс здания
- В) На четыре степени, определяющие опасность технологического процесса (пожароопасный, неопасный и т. д.)
- Г) На три степени, характеризующие группу возгораемости материала и класс здания

Какие конструктивные системы используются в строительстве?

- А) С несущими стенами, каркасом и неполным каркасом
- Б) С несущими стенами и рамами
- В) Связевые, рамные, рамно-связевые
- Г) С продольными и поперечными стенами, каркасом

Приложение Б2. Банк вопросов для контрольного опроса по блоку 2

Что понимается под функциональной схемой зданий?

- Схема размещения помещений в пространстве этажа.
- Объёмно-пространственная композиция зданий.
- Условная схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей.
- Пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание.

Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?

- Полы, перегородки, двери, окна.
- Стены, перегородки, перекрытия, кровли, окна, двери.
- Фундаменты, стены, столбы, перекрытия.
- Крыши, окна, двери, стены, столбы.

Дайте определение понятию строительная климатология.

- Наука, изучающая условия формирования климата различных стран и регионов.
- Наука, изучающая климатические факторы, учитываемые при проектировании зданий и населённых пунктов.
- Наука об изменениях температуры, влажности и скорости движения воздушных масс.
- Это многолетний режим погоды, свойственный той или иной местности на земле.

Что называется секцией в жилом здании?

- Группа квартир, расположенных на одном уровне и объединённых лестничной клеткой.
- Жилые квартиры, имеющие связь с приусадебным участком.
- Группа квартир, объединённых коридором.
- Группа квартир с законченным технологическим циклом, имеющих вход из лестничной клетки.

Что понимается под проектом здания?

- Архитектурный замысел объёмно-планировочного решения здания.
- Техническая документация, состоящая из чертежей, пояснительной записки и смет.
- Реализованный в натуре с использованием технической документации замысел архитектора.
- Техническая документация, которая разрабатывается проектировщиками и заказчиком, содержащая основные данные по зданию.

Каким требованиям должны отвечать конструкции зданий, возводимые индустриальными методами?

- Конструкции должны быть из лёгких материалов, изготавливаться с минимальными затратами на строительной площадке.
- Конструкции должны быть объединены в крупные блоки, собираемые с помощью кранов.
- Конструкции должны быть унифицированы, изготовлены на заводах с возможностью сборки их на строительной площадке.
- Конструкции должны обеспечивать возможность применения поточных методов строительства.

Что понимается под подошвой фундамента?

- Горизонтальная плоскость сопряжения с основанием.
- Элемент фундамента, обеспечивающий его устойчивость.
- Плоскость сопряжения со стеной.
- Толща грунта под фундаментом.

Какие фундаменты называют ленточными?

- Из крупных бетонных блоков, уложенных на столбах.
- Это подземные сплошные конструкции, на которых расположены стены здания.
- Сплошные фундаментные балки, уложенные по верхним частям свай.
- Из бетонных подушек, по которым уложены фундаментные балки.

Для каких целей устраивают приямки?

- Для подачи грузов в подвальные помещения.
- Для освещения подвальных помещений.
- Для обеспечения устойчивости зданий.
- Для предотвращения морозного пучения.

Для каких целей устраиваются отмостки вокруг здания?

- Для предотвращения промерзания оснований зданий.
- Для отвода грунтовых и атмосферных вод от стен здания.
- Для отвода поверхностных вод от стен и фундаментов.
- Для защиты стен фундамента от механического разрушения и грунта от уплотнения.

Каково назначение стен гражданских зданий?

- Воспринимать нагрузки, ограждать помещения от внешней среды, обеспечить пожарную безопасность и долговечность здания.
- Ограждать помещение друг от друга и внешней среды, воспринимать нагрузки, формировать внешний облик здания.
- Защищать от внешних воздействий (холода, тепла, ветра и т.д.).
- Создавать несущий остов здания, защищать внутреннее пространство от внешних воздействий.

Для чего нужен цокольный участок стены?

- Для отвода поверхностных вод в ливневую канализацию.
- Для увеличения долговечности здания и защиты стен от механических повреждений и атмосферных осадков.
- Для устройства дверных и оконных проёмов и перекрытий их перемычками.
- Для укладки кордонного камня.

Почему стены из силикатного кирпича в жилых зданиях делают толще, чем из красного кирпича?

- Потому, что размеры силикатных кирпичей больше, чем красных (полуторные, двойные).
- Потому, что у силикатного кирпича больше коэффициент теплопроводности.
- Потому, что стены из силикатного кирпича не штукатурят.
- Потому, что не обеспечивается устойчивость стены.

Что называется эркером?

- Это выступающая за фасадную плоскость часть этажа, не ограждённая стенами.
- Это входящая внутрь здания часть комнаты, огражденная с боков стенами.
- Это огражденная часть комнаты, выступающая за фасадную плоскость стены и освещаемая обычно несколькими окнами.
- Это встроенная в габариты здания терраса, открытая в сторону фасада и огражденная с трёх сторон стенами.

Назовите составные части (элементы) перекрытий.

- Потолок, пол, несущие элементы.
- Ограждающие и несущие элементы.
- Утеплитель, пол, потолок, звукоизоляция.
- Изолирующие элементы, конструкция пола, несущие элементы, потолок и его отделка.

Для какой цели в скатных крышах устраивают обрешетку из брусков или сплошной настил из досок?

- Для установки на неё стропильных ног.
- Для установки на неё лежней.
- Для устройства кровли на карнизном участке.
- Для создания основания под кровлю.

На какие типы делятся лестницы по своему назначению?

- На главные, вспомогательные, пожарные.
- На внутренние, внутриквартирные, наружные.
- На одномаршевые, двухмаршевые.
- На винтовые, с забежными ступенями, двухмаршевые.

Какое наибольшее и наименьшее число ступеней может быть в марше?

- Не более 15 и не менее 6.
- Не более 18 и не менее 3.
- Не ограничивается.
- Не более 10 и не менее 3.

Какое назначение имеют перегородки в зданиях?

- Создать пространственную жесткость здания.
- Заменять внутренние стены и снижать расход материалов.
- Воспринять нагрузки от перекрытия в здании.
- Разделять здания на отдельные помещения в пределах этажей.

Из каких основных частей состоит заполнение оконного проёма?

- Оконная коробка, откосы, нащельники, штапики.
- Оконные переплёты, импосты, средники, откосы.
- Оконная коробка, оконные переплёты, подоконная доска, слив.
- Подоконная доска, четверти, откосы, оконная коробка.

К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?

- Производственным.
- Общественным
- Административным.
- Вспомогательным

Можно ли строить красиво в условиях индустриального строительства?

- Нельзя, так как индустриализация несовместима с красотой сооружения.
- Можно при использовании приёмов архитектурной композиции, отвечающих условиям индустриального строительства.
- Индустриализация не исключает индивидуальность в применении классических приёмов композиции.
- При индустриальном строительстве обеспечение качества красоты сооружения требует высокой стоимости строительства, что неприемлемо для общества.

Как классифицируются здания по назначению?

- Гражданские и общественные.
- Жилые, общественные и производственные.
- Гражданские, промышленные и военные.
- Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.

Какие структурные части здания создают несущий остов?

- Фундаменты, стены, столбы, крыши.
- Стены, столбы, перегородки, и перекрытия.
- Фундаменты, стены, столбы, перекрытия.
- Стены, перекрытия, перегородки и лестничные клетки.

Что называют шагом конструкций здания?

- Расстояние между разбивочными осями, определяющими членение здания на отдельные планировочные элементы.
- Расстояние между опорами несущих элементов здания.
- Расстояние между наружными стенами.
- Расстояние между перегородками и столбами.

Что понимается под шумом?

- Звуки, нарушающие тишину или раздражающе действующие на человека.
- Громкая речь, музыка, шум от работающего транспорта или оборудования.
- Всякого рода звуки, мешающие восприятию полезных звуков, нарушающие тишину, оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека.
- Волновое колебание упругой среды в определённом диапазоне.

Что называется основанием здания?

- Толща грунтов, окружающих фундамент.
- Толща грунтов залегающих под подошвой фундамента.
- Расширенная нижняя часть фундамента.
- Часть фундамента, опирающаяся на грунт.

Что называется лоджией?

- Выступающая за пределы наружной плоскости стены не огражденная часть площади этажа.
- Выступающая за пределы наружной плоскости стены часть площади этажа, огражденная стенами.
- Входящая внутрь здания (за наружную плоскость стен) часть площади этажа, огражденная с трёх сторон и открытая с фасада.
- Выступающая за наружную плоскость стен конструкция над входами в здание.