

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 09.09.2022 16:05:30

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

~~Юго-Западный государственный университет~~

УТВЕРЖДАЮ:

зав. кафедрой

уникальных зданий и сооружений



В.И. Колчунов

(подпись, инициалы, фамилия)

«28» июня 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Архитектура промышленных и гражданских зданий

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль)/специализация «Строительство высотных и большепро-
летных зданий и сооружений»

(наименование направленности (профиля)/специализации)

Курск – 2022

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Раздел (тема) дисциплины 1 «Элементы градостроительства. Основы строительной теплотехники. Звукоизоляция зданий, инсоляция, солнцезащита»

1. Расселение. Определение. Виды.
2. ГСНМ. Определение. Цели образования.
3. Районная планировка. Определение.
4. Объекты районной планировки.
5. Задачи районной планировки
6. Схемы районной планировки. Задачи.
7. Проекты районной планировки. Задачи.
8. Анализ территории в районной планировке. Определение. Задачи.
9. Природные ресурсы. Определение. Составляющие.
10. Минерально-сырьевые ресурсы. Группы.
11. Инфраструктура в районной планировке. Производственная и социальная инфраструктуры.
12. Структура и последовательность разработки проблем перспективной планировочной организации территории.
13. Содержание градостроительного проектирования.
14. Особенности города как объекта проектирования. Стадии проектирования.
15. Градостроительная типология городов.
16. Архитектурно-планировочная структура города . Определение.
17. Система общественных центров. Классификация. Назначение.
18. Транспортно-планировочная организация города. Задачи.
19. Методы решения основных задач транспортно-планировочной организации города.
20. Требования к территории, выбираемой для строительства нового или развития существующего города.
21. Показатели, принимаемые для сравнения различных вариантов расположения селитебной зоны на территории нового города.
22. Функциональная организация территории города. Задачи.
23. Градостроительные резервы. Виды.
24. Функциональные процессы и материальные структуры транспортно-планировочной организации города.
25. Основные транспортно-планировочными критериями при оценке вариантов генплана города и его транспортно-дорожной сети.
26. Планировочная структура города. Схемы планировочной организации
27. Категории магистральных улиц и дорог.
28. Транспортно-планировочные характеристики и дорог.
29. Организация внешних транспортных связей города. Виды внешнего транспорта.
30. Архитектурной композиции города. Структура и композиция города .

Раздел (тема) дисциплины 2 «Многоэтажные здания из индустриальных элементов и современных конструкций»

1. Виды многоэтажных зданий.
2. Основные инженерно-технические требования к проектированию многоэтажных гражданских зданий.
3. Принцип выбора несущего остова многоэтажного здания.
4. Обеспечение жёсткости и устойчивости зданий разного типа по несущему остову.
5. Несущий остов сборных крупнопанельных зданий.
6. Типы и конструкции стеновых панелей крупнопанельных зданий.
7. Перекрытия крупнопанельных зданий (виды плит, способы опирания и др.).

8. Типы несущих остовов зданий с каменными стенами (бескаркасных).
9. Основные положения по конструированию стен бескаркасных каменных зданий.
10. Каркасный остов, его достоинства и недостатки, конструктивная суть.
11. Виды каркасных остовов, целесообразность выбора того или иного типа.
12. Основные конструктивные элементы каркасного остова из сборного железобетона.
13. Стальной каркас: его достоинства и недостатки, основные элементы.
14. Типы лестниц многоэтажных зданий и их конструктивные решения.
15. Типы и строительные конструкции лифтов.
16. Глубина заложения фундаментов многоэтажных зданий.
17. Свайные фундаменты многоэтажных зданий.
19. Требования к стенам многоэтажных зданий.
20. Стеклопакеты многоэтажных зданий. Конструкция.
21. Конструктивные методы повышения теплозащитных характеристик многоэтажных зданий.
22. Междуетажные перекрытия многоэтажных зданий из сборных ж.б. элементов.
23. Требования к перекрытиям многоэтажных зданий. Состав перекрытий.
24. Чердачные и цокольные перекрытия многоэтажных зданий.
25. Роль пароизоляции в перекрытии многоэтажных зданий.
26. Критерии теплотехнического расчета многоэтажных зданий.
27. Воздействия на окна многоэтажных зданий.
28. Крыши многоэтажных зданий. Основные понятия. Конструктивные схемы
29. Водоудаление с крыш многоэтажных зданий.
30. Эксплуатируемые крыши зданий многоэтажных зданий.

Раздел (тема) дисциплины 3 «Промышленные здания. Организация территории промышленных предприятий»

1. Народнохозяйственные требования, предъявляемые к расположению промышленности в городе.
2. Производственно-технологические, предъявляемые к расположению промышленности в городе.
3. Градостроительные требования, предъявляемые к расположению промышленности в городе.
4. Структурная организация производственной зоны города.
5. Включение промышленных районов в архитектурную композицию плана города.
6. Градостроительные категории промышленных районов.
7. Распределение территории промышленного района. Основные функциональные зоны.
8. Функциональная организация промышленной территории. Основные подходы.
9. Застройка промышленного района. Основные типы зданий.
10. Предзаводские зоны промышленных предприятий. Назначение. Классификация.
11. Общественно-производственные центры. Назначение. Классификация.
12. Центры городского уровня. Основные функции.
13. Центры культурно-бытового обслуживания. Основные функции.
14. Транспортно-коммуникационные и многофункциональные центры городов. Основные функции.
15. Приемы организации транспортного движения в центрах городов.
16. Приемы композиционного решения организации пешеходного движения в центрах городов.
17. Система озелененных территорий города.
18. Факторы, влияющие на озеленение территории промышленного района.
19. Вертикальная планировка. Определение.
20. Задачи вертикальной планировки.
21. Классификация рельефа по сложности для градостроительного использования.
22. Схема вертикальной планировки. Определение. Назначение.
23. Рабочие отметки. Красные отметки. Черные отметки. Определение.
24. Уклон. Определение. Единицы измерения.
25. Начертить фрагмент схемы вертикальной планировки улицы, района.
26. Пилообразный лоток. Назначение. Принципы построения. Расчет уклона.

27. Метод проектных горизонталей. Суть метода.
28. Вертикальная планировка улицы. План. Поперечный профиль
29. Вертикальная планировка улицы в точках перелома рельефа. Понижение. Водораздел.
30. Вертикальная планировка перекрестка, расположенного на косогоре. Пересечение равноценных улиц. Пересечение главной и второстепенной улиц

Раздел (тема) дисциплины 4 «Промышленные здания. Детали, конструкции и узлы промышленных зданий»

1. Фонари. Их назначение и классификация.
2. Стены промышленных зданий. Классификация. Требования к ним.
3. Стены из панелей для отапливаемых и неотапливаемых зданий. Разбивка стены на панели по высоте.
4. Узел крепления стеновых панелей к колоннам каркаса при помощи уголков.
5. Узел крепления стеновых панелей к колоннам каркаса при помощи анкеров.
6. Стеновые панели типа «сэндвич».
7. Характеристика элементов заполнения оконных и дверных проемов.
8. Ворота, их назначение и виды. Пандусы.
9. Типы перегородок и их конструктивное решение.
10. Внутрицеховые сооружения. Лестницы.
11. Узел парапета отапливаемого промышленного здания при высоте 250 – 450 мм.
12. Узел парапета неотапливаемого промышленного здания при высоте 450 – 600 мм.
13. Карнизный узел отапливаемого промышленного здания.
14. Узел продольного деформационного шва в отапливаемом здании при перепаде высот.
15. Узел продольного деформационного шва в отапливаемом здании без перепада высот.
16. Основные элементы пола, их характеристика. Требования к полам.
17. Типы полов промышленных зданий. Сплошные монолитные покрытия (перечислить, охарактеризовать).
18. Типы полов промышленных зданий. Полы из штучных материалов (перечислить, охарактеризовать).
19. Деформационные швы в полах. Примыкание полов к вертикальным ограждающим конструкциям.
20. Стальной каркас одноэтажного промышленного здания. Область применения. Его элементы: фундаменты, колонны.
21. Стальной каркас одноэтажного промышленного здания. Область применения. Его элементы: подкрановые балки, стропильные конструкции.
22. Узел фундамента под стальную колонну крайнего ряда.
23. Узел крепления рельса к стальной подкрановой балке при помощи прижимных лапок.
24. Понятие о смешанном каркасе. Область применения. Основные конструктивные элементы.
25. Сборный железобетонный каркас многоэтажного промышленного здания. Область применения. Объемно – планировочные параметры. Конструктивные схемы. Основные конструктивные элементы (перечислить).
26. Сборный железобетонный каркас многоэтажного промышленного здания балочного типа, его конструктивные элементы и схема.
27. Сборный железобетонный каркас многоэтажного промышленного здания безбалочного типа, его конструктивные элементы и схема.
28. Стык ригеля с колонной многоэтажного промышленного здания.
29. Стык колонн по высоте многоэтажного промышленного здания.
30. Конструкция зенитных фонарей.

Шкала оценивания: 12 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и

могут корректироваться):

- 12 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя

- 8 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

- 4 балла (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

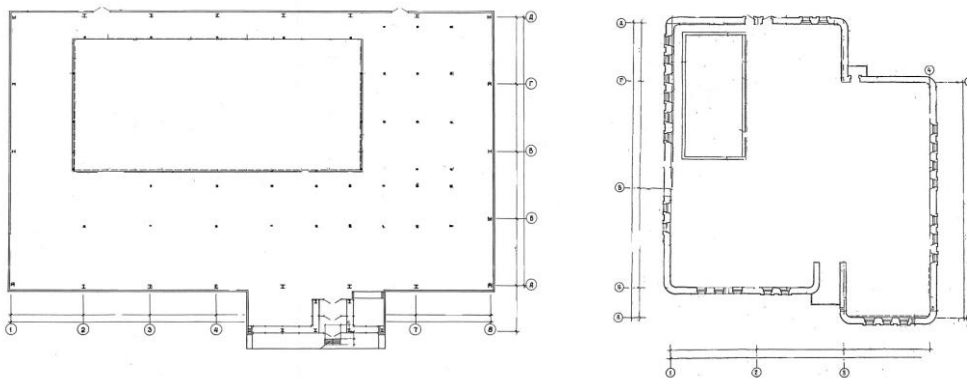
- 0 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

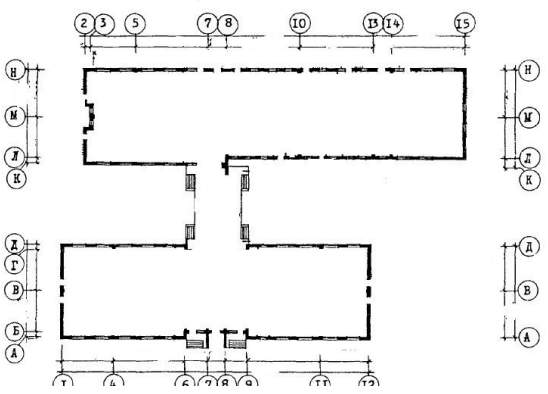
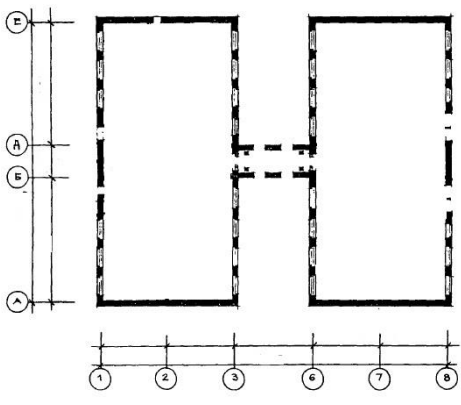
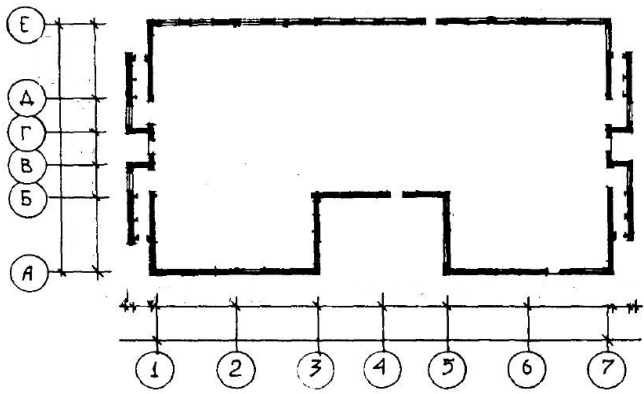
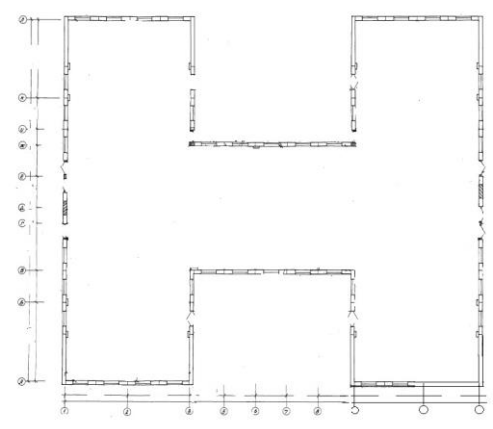
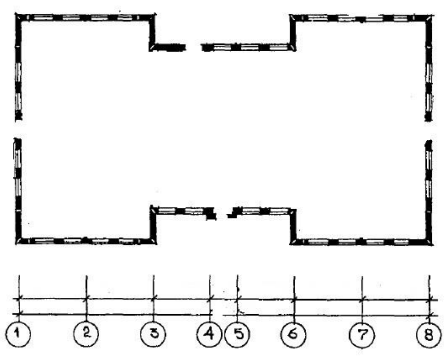
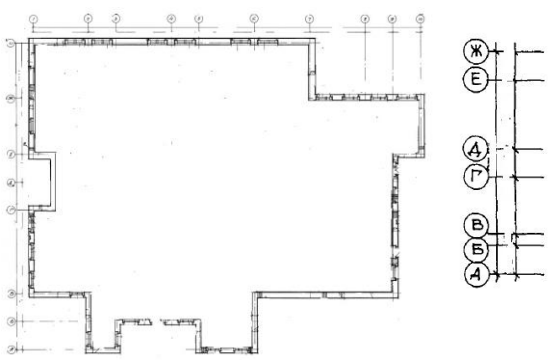
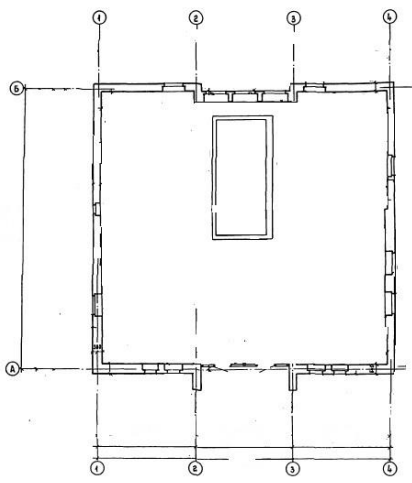
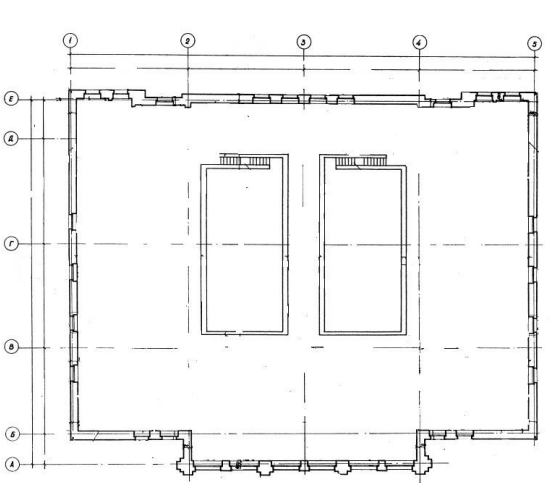
2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

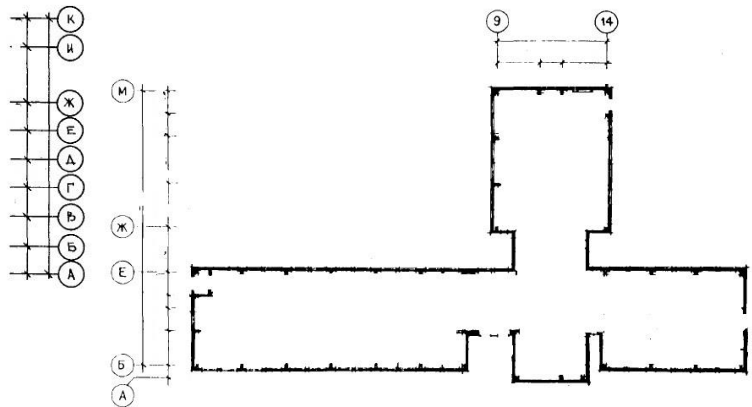
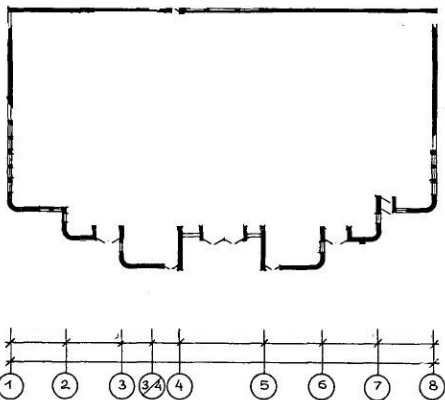
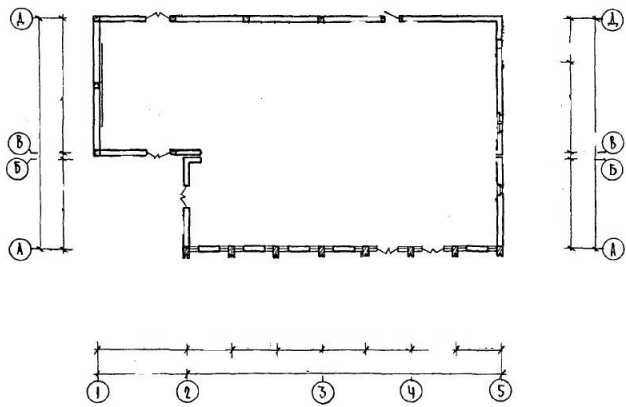
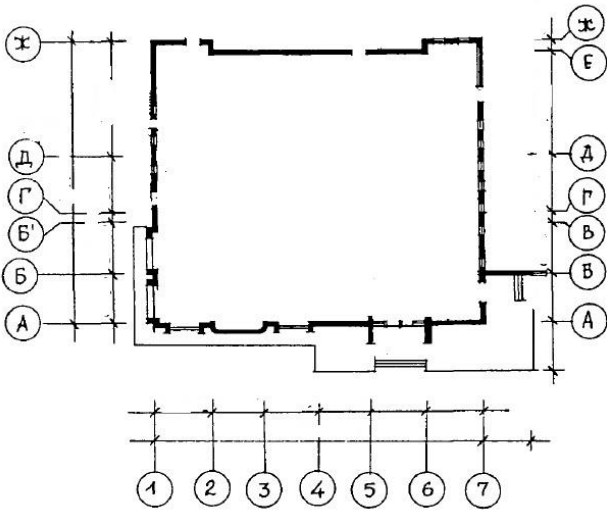
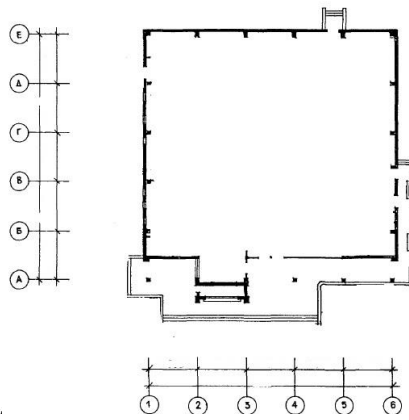
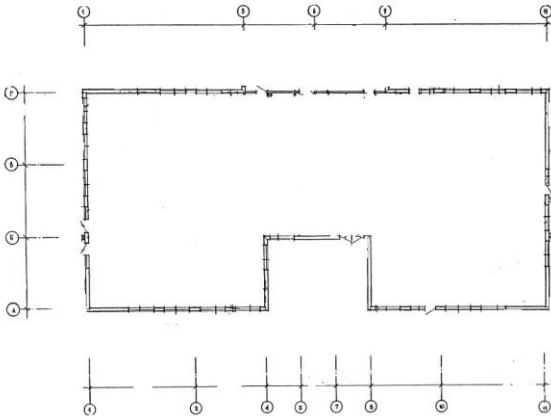
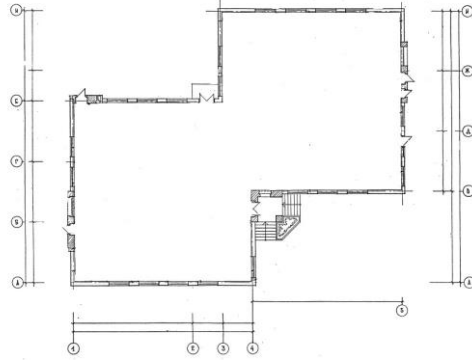
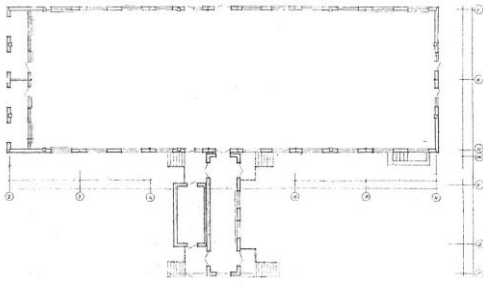
2.1 ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ (КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ)

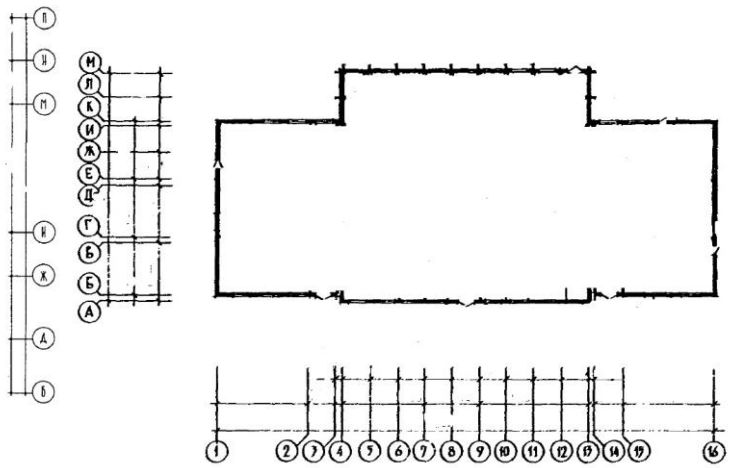
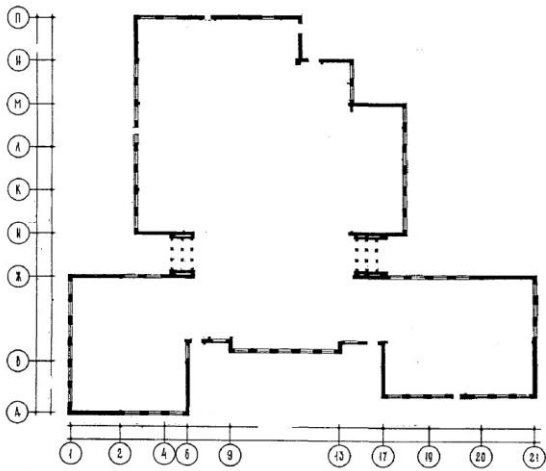
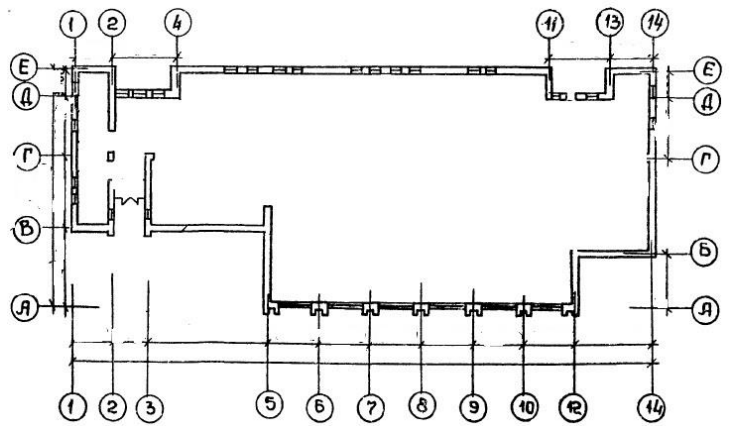
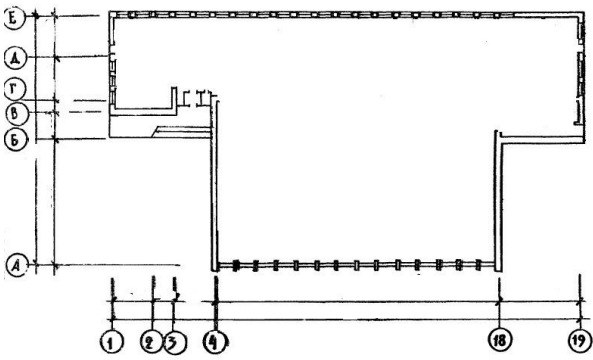
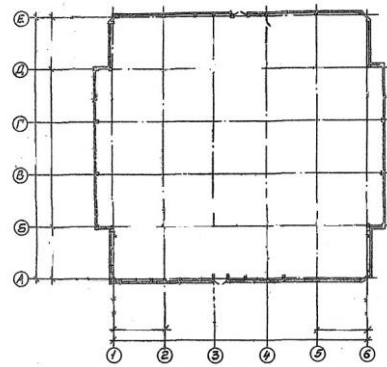
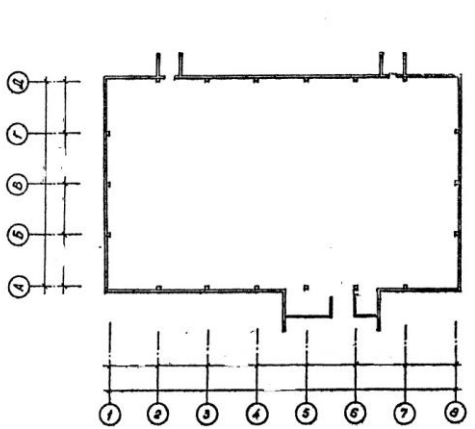
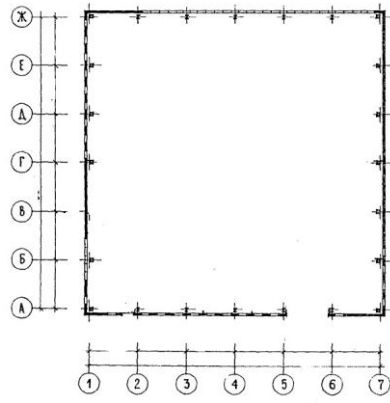
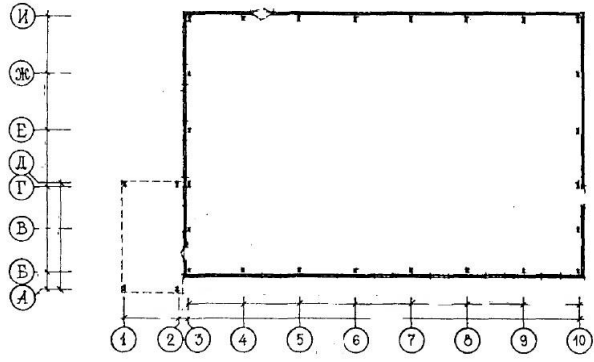
Курсовая работа на тему: «Проект здания со свободной объемно-планировочной структурой».

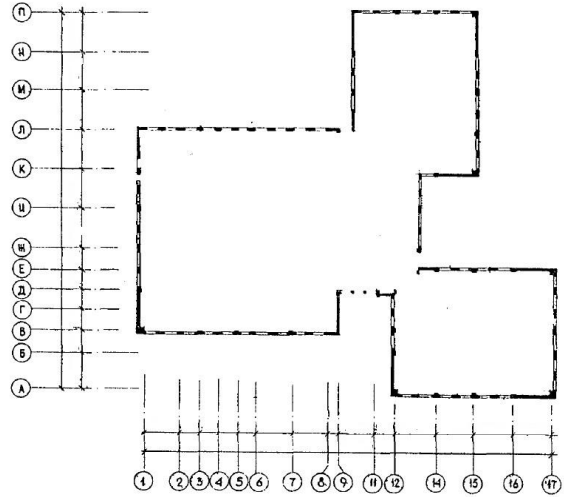
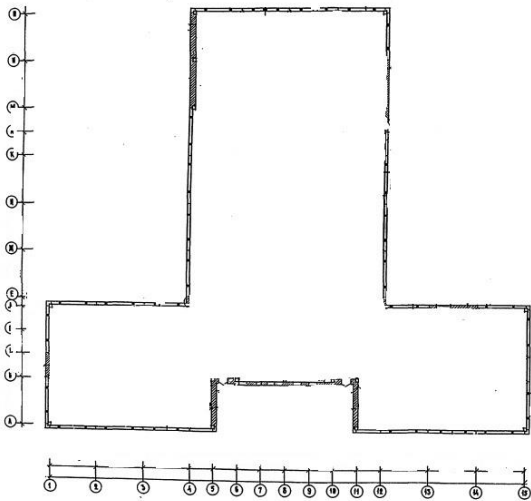
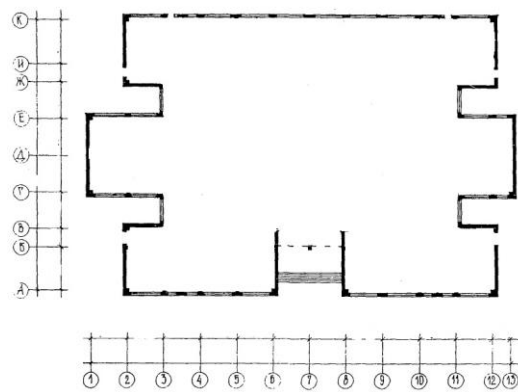
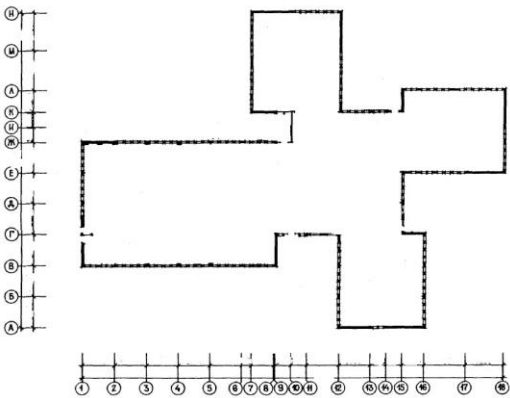
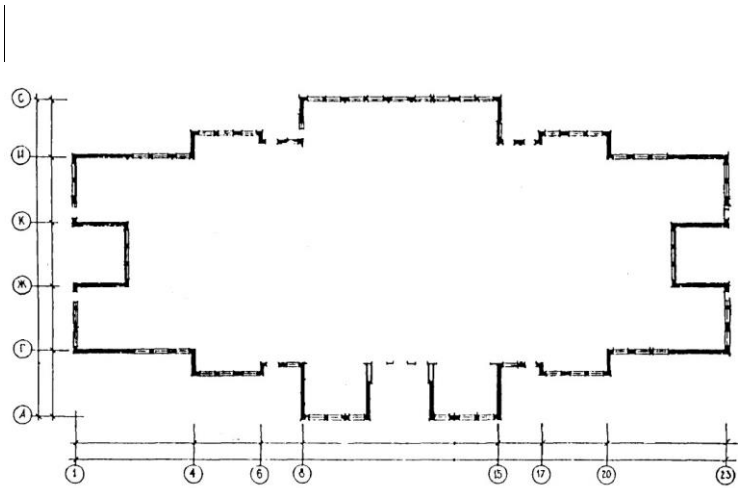
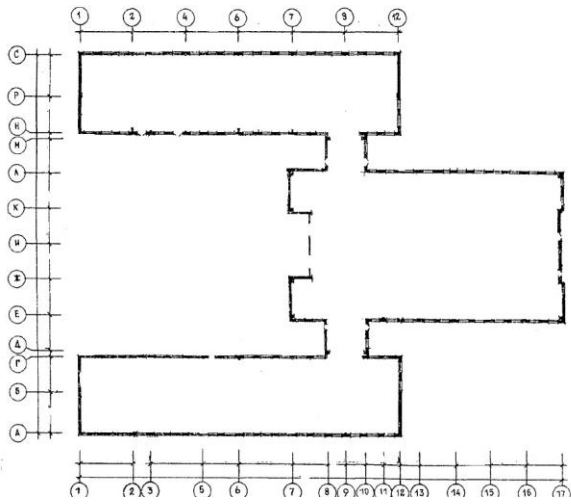
Курсовая работа выполняется согласно индивидуальному заданию, в котором варьируется: ситуационный план участка застройки, несущие конструкции, назначение общественного здания (детский сад, школа, спортивный комплекс, бассейн, кинотеатр), этажность, план первого/типового этажа:











Шкала оценивания курсовых работ (или курсовых проектов): 100-балльная.

Критерии оценивания:

85 и более баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; курсовая работа демонстрирует способность автора к сопоставлению, анализу и обобщению; структура курсовой работы четкая и логичная; изучено большое количество актуальных источников, включая дополнительные источники, корректно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобраны убедительные примеры; основные поло-

жения доказаны; сделан обоснованный и убедительный вывод; сформулированы мотивированные рекомендации; выполнены требования к оформлению курсовой работы.

70 – 84 балла (или оценка «**хорошо**») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура курсовой работы логична; изучены основные источники, правильно оформлены ссылки на источники; приведены уместные примеры; основные положения и вывод носят доказательный характер; сделаны рекомендации; имеются незначительные погрешности в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

50 - 69 баллов (или оценка «**удовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; отмечаются отступления от рекомендованной структуры курсовой работы; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены самые общие примеры или недостаточное их количество; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; рекомендации носят формальный характер; имеются недочеты в содержании и (или) оформлении курсовой работы.

Менее 50 баллов (или оценка «**неудовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если тема курсовой работы не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; структура курсовой работы нечеткая или не определяется вообще; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или автор испытывает затруднения с выводами; не соблюдаются требования к оформлению курсовой работы.

2.2 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

1 Вопросы в закрытой форме

1.1 Сооружение это:

1. Инженерные конструкции и материалы, применяемые для строительства.
2. Систему взаимосвязанных строительных частей и элементов (несущих и ограждающих).
3. Систему взаимосвязанных зданий и архитектурных форм.
4. Сочетание архитектурных форм и материалов.
5. Все, что производит строительная индустрия.

1.2 По назначению здания классифицируются на:

1. Гражданские и общественные.
2. Жилые, общественные и производственные.
3. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.
4. Гражданские, промышленные и военные.
5. Жилые, торговые, производственные, сельскохозяйственные.

1.3 Что относится к функциональным требованиям к зданиям?

1. Удовлетворение условиям рациональной планировки, назначение размеров помещений с целью рационального размещения технических процессов, протекающих в зданиях.
2. Обеспечение прочности и устойчивости здания.
3. Удовлетворение условий долговечности, огнестойкости и прочности.
4. Выбор соответствующего класса здания.
5. Удовлетворение желаний заказчика.

1.4 К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?

1. Производственным.
2. Административным.
3. Вспомогательным.
4. Общественным.

5. Торговым.

1.5 К каким типам зданий (по назначению) относятся депо, гаражи, насосные станции?

1. Вспомогательным.
2. Гражданским.
3. Общественным.
4. Производственным.
5. Здания обслуживания населения.

1.6 Под этажом в здании понимается:

1. Помещения, примыкающие к одной лестничной клетке.
2. Помещения, расположенные выше спланированного уровня земли.
3. Несколько помещений, имеющих непосредственную связь с коридором.
4. Помещения, соприкасающиеся одной плоскостью с поверхностью земли.
1. Часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне.

1.7 Что называется помещением в здании?

1. Часть площади этажа, на которой протекает главный технологический процесс.
2. Часть объёма здания, ограниченная ограждающими конструкциями.
3. Часть объёма здания, расположенная на одном уровне.
4. Объём здания, заключённый между перекрытиями смежных этажей.
5. Объём здания, заключённый между конструкциями пола и кровли здания.

1.8 Какие этажи относятся к подземным (подвальным)?

1. С отметкой пола не ниже уровня спланированной поверхности земли вокруг здания.
2. С отметкой пола выше уровня спланированной поверхности земли более чем на половину высоты помещения.
3. С отметкой пола ниже спланированной поверхности земли более чем на половину высоты расположенного в нём помещения.
4. Спланированная поверхность земли вокруг здания выше отметки пола помещения, но не ниже отметки подоконника.
5. Помещения, в которых отсутствуют оконные проемы.

1.9 Мансардный этаж это:

1. Этаж, расположенный в объёме чердачного пространства, при высоте помещения более 1,6 м.
2. Этаж, отметка пола которого выше уровня земли вокруг здания.
3. Этаж, где располагается технологическое оборудование здания.
4. Этаж, для которого отметка пола помещения выше спланированной поверхности земли вокруг здания, но не ниже отметки подоконника.
5. Этаж, имеющий переменную высоту, обусловленную уклоном кровли.

1.10 Что понимается под микроклиматом помещений?

1. Это совокупность параметров искусственной среды помещения.
2. Это характерная для данного помещения температура и влажность воздуха.
3. Это своеобразное изменение параметров среды за счёт отопления, вентиляции и других средств.
4. Нормируемое значение параметров воздушной среды в помещении.
5. Нормируемое значение количества конденсата, образующегося на несущих конструкциях здания за сутки.

1.11 К санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к зданиям относятся:

1. Возможность размещения технологического оборудования и размеры помещений.
2. Выбор необходимых материалов ограждений и отделки внутренних поверхностей.

3. Класс здания, долговечность материалов.
4. Выполнение желаний заказчика.
5. Параметры искусственной среды помещений (температура, влажность, освещённость и т.д.).

1.12 На какие группы делятся отделочные строительные материалы в зависимости от условий возгорания?

1. Сгораемые, тлеющие, воспламеняющиеся.
2. Несгораемые и сгораемые.
3. Сгораемые, несгораемые и тлеющие.
4. Несгораемые, трудносгораемые.
5. Сгораемые, трудносгораемые, несгораемые.

1.13 Чем определяется предел огнестойкости материала?

1. Скоростью распространения огня.
2. Временем в часах от начала испытания на огнестойкость до обрушения конструкции, потери устойчивости, появления сквозных отверстий или прогрева конструкции со стороны, противоположной огню до 140 ° С.
3. Степенью огнестойкости.
4. Временем, необходимым на сгорание конструкции или ее обрушение от сгорания отдельных элементов.
5. Временем с момента возгорания до полного обрушения здания.

1.14 Чем определяется степень долговечности здания?

1. Морозостойкостью, прочностью, стойкостью против коррозии материалов несущих конструкций.
2. Сроком службы при заданном классе здания.
3. Требованиями к прочности и огнестойкости материала в течение заданного срока эксплуатации.
4. Способностью здания обеспечивать потребительские качества в течение заданного срока эксплуатации.
5. Желанием заказчика.

1.15 Какие конструкции здания составляют его несущий остов?

1. Фундаменты, стены, колонны, перегородки.
2. Фундаменты, стены, колонны, перекрытия.
3. Стены, колонны, перегородки, и перекрытия.
4. Стены, перекрытия, перегородки и лестничные клетки.
5. Полы, кровля, окна, двери.

1.16 По конструктивной схеме здания делятся на:

1. Каркасные, с неполным каркасом.
2. Бескаркасные, каркасные.
3. Бескаркасные, с неполным каркасом.
4. Каркасные, бескаркасные, с неполным каркасом
5. Каркасные, бескаркасные, с неполным каркасом, с переменным каркасом.

1.17 Под унификацией в строительстве понимают:

1. Широкое внедрение промышленных методов строительства и превращение строительной площадки в монтажную.
2. Сведение типов конструкций и зданий к обоснованному небольшому числу на основе принципов единой модульной системы.
3. Использование универсальности и взаимозаменяемости элементов зданий на основе требований типизации.

4. Применение минимального количества строительных машин для монтажа строительных конструкций.

5. Приведение к единообразию размеров частей зданий и соответственно размеров и формы их конструктивных элементов.

1.18 Высота этажа это:

1. Расстояние по вертикали от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа.
2. Расстояние между полом и выступающими конструкциями на потолке.
3. Расстояние по вертикали между полом и потолком в пределах этажа.
4. Расстояние от пола до верха оконного проема.
5. Расстояние по вертикали от конструкции пола до конструкции кровли.

1.19 Высота помещения это:

1. Расстояние по вертикали между полом и потолком в пределах этажа.
2. Расстояние между полом и выступающими конструкциями на потолке.
3. Расстояние по вертикали от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа.
4. Расстояние от пола до верха оконного проема.
5. Расстояние по вертикали от конструкции пола до конструкции кровли.

1.20 Что понимается под “привязкой” элемента к разбивочным осям?

1. Назначение положения разбивочных осей относительно пространственной системы модульных плоскостей.
2. Установление целесообразного использования типовых индустриальных изделий в здании.
3. Определение его положения при помощи размеров, взятых от разбивочных осей до грани или оси данного элемента.
4. Использование размеров между осями кратных единому модулю.
5. Совмещение оси элемента с разбивочной осью здания.

1.21 Основные размеры помещений в зданиях определяются в зависимости от:

1. Условий ориентации здания по странам света.
2. Габаритов людей, оборудования и величины проходов.
3. Принятой композиции планировки (коридорная, секционная и т.д.).
4. Видения архитектора.
5. Желания заказчика.

1.22 В основе определения рациональных размеров и планировки помещений квартиры лежит:

1. Отношение площади занятой мебелью к площади помещения.
2. Коэффициент насыщенности мебелью помещения.
3. Коэффициент насыщенности мебелью помещения, а также приёмы архитектурной композиции: пропорции, масштабность, ритм.
4. Приёмы архитектурной композиции: пропорции, масштабность, ритм.
5. Отношение площади помещения к площади занятой мебелью.

1.23 Размеры помещения из условия организации рабочих мест определяются в зависимости от:

1. Габаритов оборудования с учётом габаритов человека.
2. Габаритов мебели и оборудования.
3. Габаритов мебели, оборудования, габаритов человека, с учётом его подвижности, нормируемых проходов.
4. Габаритов человека в подвижном состоянии.
5. Желания заказчика.

1.24 Архитектурная композиция здания это:

1. Сочетание внешних объёмов и деталей здания с учетом окружающей среды.
2. Взаимосвязь между внешним обликом здания и окружающей средой, формирующая застройку населённого пункта в целом.
3. Единство художественных закономерностей (симметрия и асимметрия, ритм и т.п.).
4. Закономерное расположение или сочетание внешних и внутренних элементов здания, гармонично согласованных между собой и образующих единое целое.
5. Гармоничное сочетание размеров конструктивных элементов.

1.25 Инсоляция помещения это:

1. Облучение помещений прямым солнечным светом через светопрозрачные ограждения (окна, фонари).
2. Поддерживание постоянства температуры воздуха в помещении.
3. Освещение помещения через оконные проёмы и фонари.
4. Облучение пространства помещения ультрафиолетовыми лучами.
5. Поддержания в помещении нормированного значения звукового давления.

1.26 За счет чего обеспечивается нормируемое время инсоляции помещений через оконные проёмы?

1. Соответствующей ориентацией оконных проёмов помещений по странам света с учётом разрывов между зданиями.
2. Устройства окон стандартных размеров.
3. Установки в помещениях ламп дневного света.
4. Ориентации здания по меридиану.
5. Ориентации здания по широте.

1.27 Как определяется расчётная температура воздуха внутри помещения?

1. По СП в зависимости от района строительства.
2. По СП в зависимости от влажности и скорости движения воздуха в помещении.
3. По СП в зависимости от технологического процесса (назначения) помещения
4. В зависимости от способа отопления помещения.
5. По желанию заказчика.

1.28 Секция в жилом здании это:

2. Жилые квартиры, имеющие связь с приусадебным участком.
3. Группа квартир, объединённых коридором.
3. Группа квартир, расположенных на одном уровне и объединённых лестничной клеткой.
4. Группа квартир с законченным технологическим циклом, имеющих вход из лестничной клетки.
5. Жилые квартиры, имеющие несколько уровней.

1.29 При проектировании жилых зданий используются секции:

1. Только рядовые.
2. Рядовые и коридорные.
3. Только рядовые и торцевые.
4. Только рядовые, торцевые и угловые.
5. Рядовые, торцевые, угловые и коридорные.

1.30 Какая система планировки помещений не используется при проектировании жилых зданий?

1. Коридорная.
2. Галерейная.
3. Секционная.
4. Используются все перечисленные.
5. Зальная.

1.31 В каком климатическом районе проектируются жилые дома галерейного типа?

1. В 1-м и 2-м районах.
2. В средней полосе России.
3. Во всех климатических районах.
4. Только в 1-м районе.
5. В 4-м и некоторых подрайонах 3-го района.

1.32 Под проектом здания понимается:

1. Архитектурный замысел объёмно-планировочного решения здания.
2. Реализованный в натуре с использованием технической документации замысел архитектора.
3. Техническая документация, состоящая из чертежей, пояснительной записки и смет.
4. Техническая документация, которая разрабатывается проектировщиками и заказчиком, содержащая основные данные по зданию.
5. Набор нормативной документации, регламентирующей процесс строительства здания.

1.33 Под “привязкой” типового проекта понимается:

1. Проработка проектного решения применительно к конкретному участку строительства.
2. Проработка архитектуры фасадов типового проекта здания с учётом общего облика застройки.
3. Использование типовых унифицированных конструкций при проектировании.
4. Совершенствование проекта с учётом возросших требований, предъявляемых к данному типу зданий.
5. Совмещение строительных конструкций строящегося здания к уже существующему.

1.34 Фундаменты зданий предназначены для:

1. Обеспечения долговечности и прочности здания.
2. Повышения несущей способности грунтов оснований.
3. Устройства подвалов и цокольных этажей.
4. Передачи нагрузки от несущего остова на основание.
5. Уплотнения подстилающего грунта.

1.35 Назовите область применения столбчатых фундаментов.

1. Фундамент имеет равномерно распределённую нагрузку от стен.
2. Когда надо сократить площадь горизонтальной гидроизоляции.
3. При применении для фундаментов сборных блоков и подушек.
4. При слабых, неоднородных грунтах или высоком уровне грунтовых вод.
5. Небольшие нагрузки или сосредоточенное приложение нагрузки от несущего остова.

2 Вопросы в открытой форме

- 2.1 Какой назначается высота подвальных и цокольных помещений? _____
- 2.2 По характеру статической работы стены классифицируют на _____
- 2.3 К каким перекрытиям предъявляются теплотехнические требования? _____
- 2.4 Исходя из чего назначается уклон скатных кровель? _____
- 2.5 Лестницы по своему назначению делятся на следующие типы: _____
- 2.6 Ширина лестничного марша главных лестниц назначается исходя из: _____
- 2.7 Когда требуется устройство незадымляемых лестничных клеток? _____
- 2.8 Укажите основные части заполнения оконного проёма? _____
- 2.9 Дверное полотно это: _____
- 2.10 В какую сторону необходимо обеспечить открывание входных дверей в жилые здание (кроме 1-го климатического района)? _____
- 2.11 Оконный переплет это: _____
- 2.12 При определении количества санитарных приборов для инвалидов в санитарно-

- гигиенических помещениях рекомендуется исходить из предпосылки: _____
- 2.13 К системам жизнеобеспечения и инженерного оборудования зданий, облегчающим всем категориям обслуживаемых пользование зданиями и помещениями, относятся: _____
- 2.14 В помещениях, оборудованных для маломобильных групп населения, рекомендуется применять: _____
- 2.15 Чем определяется степень долговечности здания? _____
- 2.16 К каким помещениям относится вестибюль кинотеатра? _____
- 2.17 Какие конструкции здания составляют его несущий остов? _____
- 2.18 По конструктивной схеме здания делятся на: _____
- 2.19 Высота этажа это: _____
- 2.20 Высота помещения это: _____
- 2.21 Инсоляция помещения это: _____
- 2.22 Размеры помещения из условия организации рабочих мест определяются в зависимости от: _____
- 2.23 За счет чего обеспечивается нормируемое время инсоляции помещений через оконные проёмы? _____
- 2.24 Секция в жилом здании это: _____
- 2.25 При проектировании жилых зданий используются секции: _____
- 2.26 Какая система планировки помещений не используется при проектировании жилых зданий?

- 2.27 В каком климатическом районе проектируются жилые дома галерейного типа? _____
- 2.28 Фундаменты зданий предназначены для: _____
- 2.29 Какой назначается высота подвальных и цокольных помещений? _____
- 2.30 Что называется эркером? _____
- 2.31 К каким перекрытиям предъявляются теплотехнические требования? _____
- 2.32 Пандус это: _____
- 2.33 Снеговые, ветровые, гололедные нагрузки относятся _____
- 2.34 Температурно – климатические воздействия относятся _____
- 2.35 Нагрузки от подъемно- транспортного оборудования, используемого при возведении и эксплуатации зданий и сооружений, относятся _____

3 Вопросы на установление последовательности

3.1 Установите правильную последовательность разработки проекта общеобразовательного учреждения: а) формирование архитектурной концепции (учитываются пожелания заказчика, требования органов контроля, правила строительства), б) проведение инженерных изысканий и сбор исходно-разрешительной документации, в) разработка проекта, г) подача документов в соответствующие согласовательные и разрешительные инстанции, включая экспертизу и стройнадзор для получения разрешения на строительство, д) разработка рабочей документации е) старт строительства (в случае получения одобрения) или внесение изменений в документы (при первичных отрицательных заключениях), ж) осуществление технического и авторского надзора в процессе возведения образовательного сооружения.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

3.2 Установите правильную последовательность возведения здания: а) территория застройки; б) подготовка площадки (работы подготовительного периода); в) возведение подземной части; г) возведение надземной части; д) возведение ограждающих конструкций; е) монтаж инженерного

оборудования; ж) внутренние отделочные работы; з) монтаж технологического оборудования; и) наружные отделочные работы; к) благоустройство.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

3.3 Установите последовательность помещений в здании: а) тамбур; б) вестибюль; в) гардероб; г) основные помещения.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.4 Установите последовательность размещения конструкций промышленного здания: а) колонны, б) подкрановые балки, в) элементы покрытия

- 1.
- 2.
- 3.

3.5 Укажите правильную последовательность разделов проектной документации: а) Схема планировочной организации земельного участка; б) Объемно-планировочные и архитектурные решения, в) Конструктивные решения, г) Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.6 Укажите правильную последовательность подготовки исходных данных для проектирования: а) получение задания на осуществление проектирование, в) получение правоустанавливающих документов на недвижимость, г) разработка градостроительного плана земельного участка, г) получение технических условий на подключение к коммуникациям.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.7 Укажите верную последовательность элементов наружной стены здания начиная с нижней отметки: а) цоколь; б) простенок; в) перемычка; г) карниз

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.8 Укажите верную последовательность элементов наружной стены здания начиная с верхней отметки: а) цоколь; б) простенок; в) перемычка; г) карниз

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.9 Укажите верную последовательность элементов вентилируемого фасада наружной стены здания начиная с внутренней грани: а) несущая часть стены; б) воздушный зазор; в) пароизоляция; г) утеплитель

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.10 Укажите верную последовательность элементов вентилируемого фасада наружной стены здания начиная с наружной грани: а) несущая часть стены; б) воздушный зазор; в) пароизоляция; г) утеплитель

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

3.11 Установите последовательность элементов кровли, начиная с внутренней грани: а) несущая конструкция б) пароизоляция; в) утеплитель; г) разуклонка; д) цементная стяжка; е) гидроизоляция

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

3.12 Установите последовательность элементов кровли, начиная с наружной грани: а) несущая конструкция б) пароизоляция; в) утеплитель; г) разуклонка; д) цементная стяжка; е) гидроизоляция

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

3.13 Установите последовательность элементов пола, начиная с несущей конструкции: а) Подстилающий слой; б) гидроизоляция; в) звукоизоляция; г) теплоизоляция; д) стяжка; е) финишное покрытие

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

3.14 Установите последовательность элементов пола, начиная с финишного покрытия: а) Подстилающий слой; б) гидроизоляция; в) звукоизоляция; г) теплоизоляция; д) стяжка; е) основание

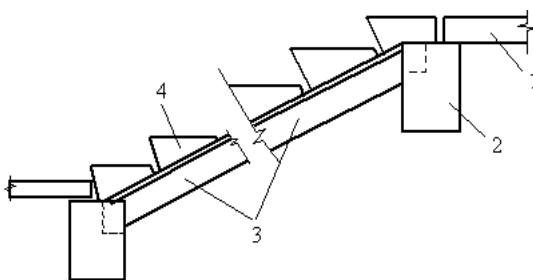
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

3.15 Установите последовательность расположения конструктивных элементов здания, начиная с нижней отметки: а) фундамент, б) колонны; в) конструкции перекрытия, г) конструкции покрытия, д) кровля

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

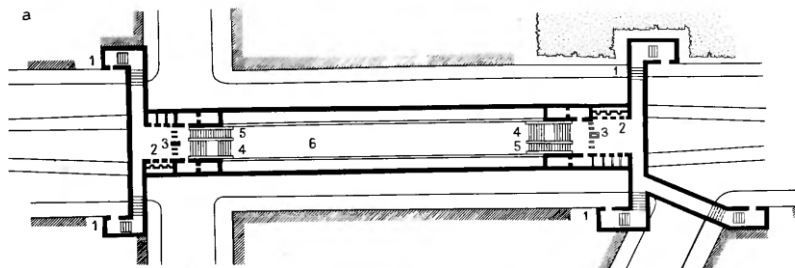
4 Вопросы на установление соответствия

4.1 Приведите правильное соответствие элементов лестницы: а) ступень, б) косяк, в) опора, г) перекрытие.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

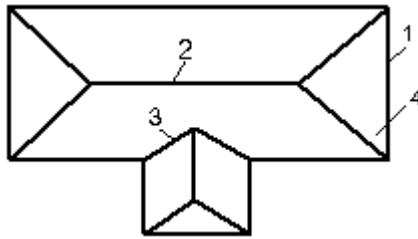
4.2 Приведите правильное соответствие элементов станции метро неглубокого заложения: а) платформа, б) эскалатор, в) лестница, г) турникет, д) касса, е) подземный пешеходный переход.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

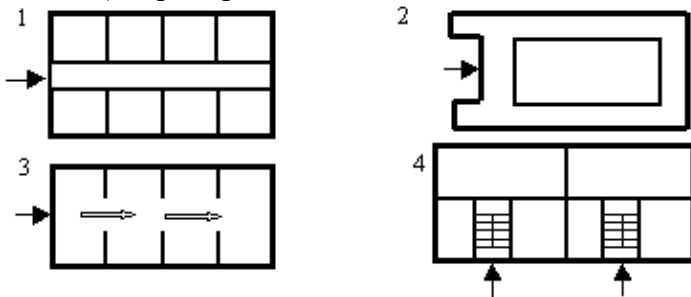
6.

4.3 Приведите правильное соответствие элементов крыши: а) конек, б) ендова, в) скат, г) основание.

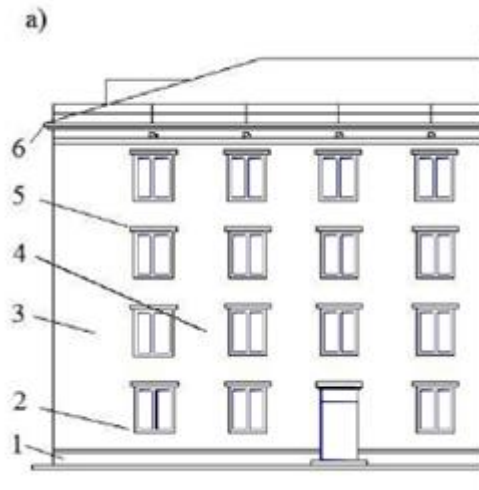


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.4 Приведите правильное соответствие планировочных схем: а) зальная, б) анфиладная, в) ячейковая, г) коридорная.

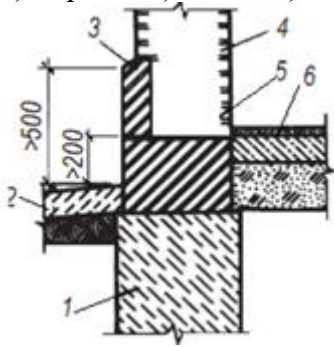


4.5 Приведите правильное соответствие архитектурно-конструктивных элементов стен: а) цоколь; б) проем; в) простенок (угловой); г) простенок (рядовой); д) перемычка; е) карниз



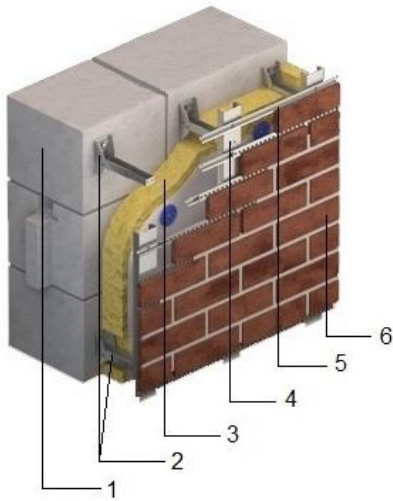
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

4.6 Приведите правильное соответствие элементов цокольной части здания: а) фундамент; б) отмостка; в) кирпич; г) стена; д) гидроизоляция; е) конструкция пола первого этажа.



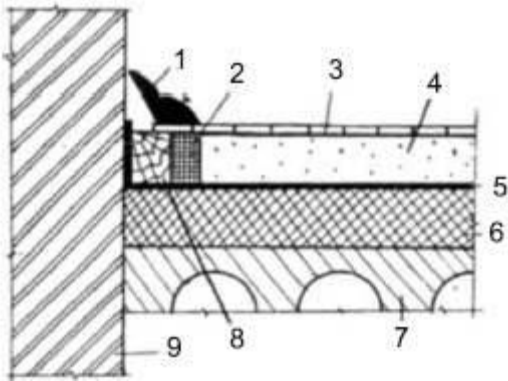
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

4.7 Приведите правильное соответствие элементов системы вентилируемого фасада: а) основная стена здания, б) кронштейны, в) утеплитель, г) вертикальные направляющие, д) горизонтальные профили, е) клинкерная плитка.



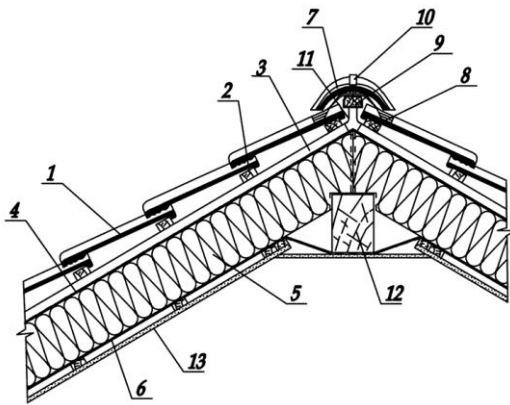
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.8 Приведите правильное соответствие элементов пола здания: а) плинтус; б) ДВП; в) паркет; г) гипсовая стяжка; д) полиэтиленовая пленка; е) теплозвукоизолирующий слой; ж) плита перекрытия; з) деревянный брус; и) стена.



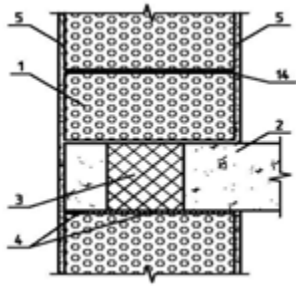
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

4.9 Приведите правильное соответствие элементов кровли здания: а) Черепица, б) Обрешетка, в) Контробрешетка, г) Паропроницаемая мембрана, д) Утеплитель, е) Пароизоляция, ж) Коньковая черепица, з) Аэроэлемент конька или Фигароль, и) Коньковый брусок, к) Зажим коньковой черепицы, л) Крепление коньковой обрешетки, м) Коньковый прогон, н) Внутренняя обшивка



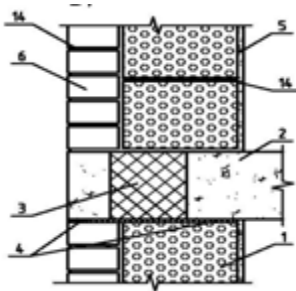
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

4.9 Приведите правильное соответствие элементов однослойной стены: а) кладка из блоков, б) плита перекрытия, в) термовкладыш, г) деформационный шов, д) штукатурка, е) оцинкованная сетка.



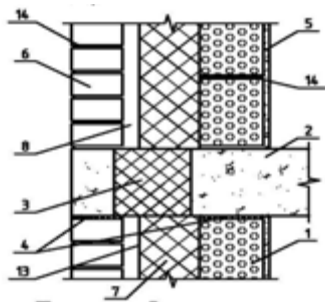
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 14.

4.10 Приведите правильное соответствие элементов двуслойной стены: а) кладка из блоков, б) плита перекрытия, в) термовкладыш, г) деформационный шов, д) штукатурка, е) оцинкованная сетка, ж) кирпичная кладка в 1/2 кирпича.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 14.

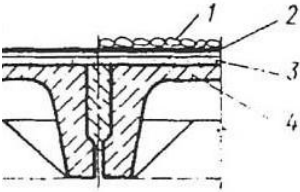
4.11 Приведите правильное соответствие элементов двуслойной стены: а) кладка из блоков, б) плита перекрытия, в) термовкладыш, г) деформационный шов, д) штукатурка, е) оцинкованная сетка, ж) кирпичная кладка в 1/2 кирпича, з) невентилируемый воздушный зазор, и) диффузионная пленка.



- 1.
- 2.

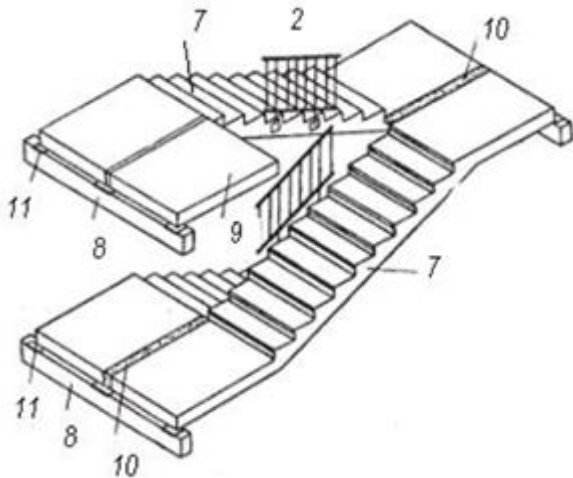
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 8.
- 13.
- 14.

4.12 Приведите правильное соответствие элементов покрытия промышленного здания: а) защитный слой, б) кровельный ковер, в) выравнивающий слой, г) железобетонный несущий настил



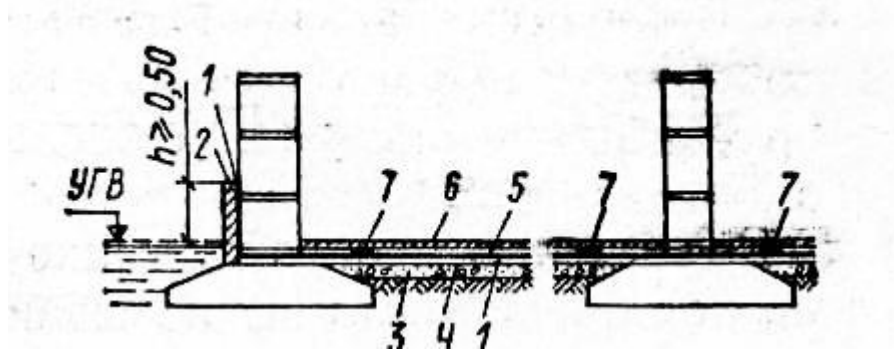
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

4.13 Приведите правильное соответствие элементов лестничного марша: а) площадка; б) ограждение; в) междуэтажная площадка; г) фризная ступень; д) цементный раствор; е) лестничный марш; ж) лестничный марш с полуплощадками; з) ригель; и) дополнительная плита – площадка верхнего этажа; к) заполнение бетоном; л) закладная деталь



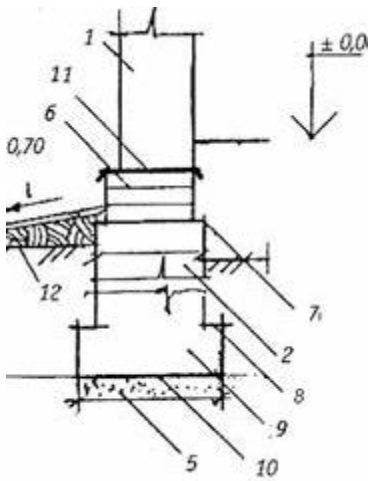
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

4.14 Приведите правильное соответствие элементов гидроизоляции фундамента: а) рулонная гидроизоляция; б) кирпичная или бетонная защитная стенка; в) бетонная подготовка; г) цементная стяжка; д) цементный или асфальтовый слой; е) конструкция чистого пола; ж) деформационные компенсаторы



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

4.15 Приведите правильное соответствие элементов схемы внутрицехового газопровода с узлом замера расхода газа: а) стена; б) лента фундамента; в) столб; г) фундаментная балка; д) песчаная подушка; е) цоколь; ж) обрез фундамента; з) уступ; и) подушка; к) подошва; л) горизонтальная гидроизоляция; м) отмостка



- | | |
|----|-----|
| 1. | 7. |
| 2. | 8. |
| 3. | 9. |
| 4. | 10. |
| 5. | 11. |
| 6. | 12. |

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежу-

точной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6). Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания результатов тестирования:

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 2 балла, не выполнено – 0 баллов

2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетентностно-ориентированная задача № 1

Разработать планировку общественного здания с каркасной схемой (указать основные элементы каркаса).

Компетентностно-ориентированная задача № 2

Разработать планировку общественного здания с бескаркасной схемой (указать основные элементы каркаса).

Компетентностно-ориентированная задача № 3

Разработать планировку общественного здания с неполным каркасом (указать основные элементы каркаса).

Компетентностно-ориентированная задача № 4

Разработать схему планировочной организации участка начальной школы.

Компетентностно-ориентированная задача № 5

Разработать планировку здания кинотеатра на 3 кинозала.

Компетентностно-ориентированная задача № 6

Разработать планировку здания спортивного комплекса для занятий мини футболом.

Компетентностно-ориентированная задача № 7

Представить объемно-планировочные решения детского сада на 4 группы.

Компетентностно-ориентированная задача № 8

Разработать схему планировочной организации участка школы на 450 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 9

Разработать планировку здания школы на 450 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 10

Разработать схему планировочной организации участка детского сада на 120 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 11

Разработать планировку здания детского сада на 100 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 12

Разработать планировку здания бассейна с ванной на 8 дорожек.

Компетентностно-ориентированная задача № 13

Разработать планировку здания кинотеатра на 120 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 14

Разработать планировку здания спортивного комплекса для занятий баскетболом.

Компетентностно-ориентированная задача № 15

Представить объемно-планировочные решения детского сада для ясельных групп.

Компетентностно-ориентированная задача № 16

Разработать схему планировочной организации участка спортивного комплекса на 150 чел.

Компетентностно-ориентированная задача № 17

Разработать планировку здания спортивного комплекса для занятий волейболом.

Компетентностно-ориентированная задача № 18

Разработать схему планировочной организации участка общеобразовательной школы.

Компетентностно-ориентированная задача № 19

Разработать планировку здания сталеплавильного цеха.

Компетентностно-ориентированная задача № 20

Разработать планировку здания цеха по производству металлопроката.

Компетентностно-ориентированная задача №21

Разработать планировку здания цеха по вторичной переработке сырья.

Компетентностно-ориентированная задача №22

Подобрать и обосновать крановое оборудование для цеха сборки автомобилей.

Компетентностно-ориентированная задача № 23

Подобрать и обосновать крановое оборудование для деревообрабатывающего цеха.

Компетентностно-ориентированная задача № 24

Разработать планировку здания бассейна с ванной на 4 дорожки (для проведения соревнований городского уровня).

Компетентностно-ориентированная задача №25

Разработать планировку здания детского плескательного бассейна.

Компетентностно-ориентированная задача № 26

Разработать схему планировочной организации участка спортивного ядра для занятия теннисом.

Компетентностно-ориентированная задача №27

Разработать планировку здания кинотеатра на 2 зала по 40 посадочных мест.

Компетентностно-ориентированная задача №28

Определить видимость экрана и разместить посадочные места в кинозале на 60 посадочных мест.

Компетентностно-ориентированная задача № 29

Разработать планировку трехэтажного промышленного здания приборостроения.

Компетентностно-ориентированная задача № 30

Определить видимость экрана и разместить посадочные места в кинозале на 120 посадочных мест.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов. Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования. Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале следующим:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по дихотомической шкале
100-50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи и формулировку доказанного, правильного ответа; при этом обучающимся предложено единственно правильное решение; задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и ответа.

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.