**Вариант №1**

Некоторые правила по выполнению работы.

Просьба не оставлять никаких рисунков и пометок на листах, для этого Вам выдадут отдельные черновики в необходимом количестве. На олимпиаду можно взять с сбой воду. Во время олимпиады пользование телефоном и другими электронными средствами строго запрещено, так же, как и справочными материалами (кроме тех, что выдают вместе с заданием). В случае если Вас поймают на списывании, Вы будете дисквалифицированы, баллы за работу обнуляются. Переговариваться с другими участниками, вставать с места без разрешения, передавать записки и пытаться контактировать иными способами так же запрещено. При возникновении организационных вопросов необходимо поднять руку и проводящий олимпиаду специалист подойдет сам. На вопросы по задачам специалист не отвечает и не дает подсказок. Уточнить оформление ответов можно. Покидать кабинет для посещения туалета можно неограниченное количество раз, но без черновиков, справочных материалов и самих заданий. Вносить так же ничего нельзя. Вы можете покинуть олимпиаду сразу как закончите выполнение, или дождаться, когда истечет время. В случае плохого самочувствия немедленно сообщите преподавателю об этом! Не бойтесь уточнять и задавать вопросы.

**Инструкция к выполнению Части А**

Необходимо написать только один верный вариант. Всего вы можете набрать в этом разделе 45 баллов, по 1,5 балла в каждом задании.

**Инструкция для заданий Части B**

Вам необходимо сделать верные соответствия между левой и правой частью. Всего в этом разделе возможно набрать 30 баллов, по 1 баллу за каждую верную пару.

**Инструкция для заданий Части С**

Задания с открытым ответом предполагают дать определение, ответить на вопрос или перечислить данные. Всего в этом блоке можно получить 25 баллов, 5 баллов за каждое задание.

Удачи!

**Часть А**

**1. Что такое «комплексность» в формировании архитектурной среды?**

А) Использование одного материала

Б) Согласование функциональных, эстетических и инженерных решений

В) Сокращение сроков строительства

Г) Увеличение этажности

**2. Какой принцип гармонизации подразумевает «единство визуальной организации»?**

А) Случайное расположение элементов

Б) Создание целостного зрительного образа

В) Использование контрастных цветов

Г) Отказ от декора

**3. Что относится к «предметному наполнению» среды?**

А) Только здания

Б) Оборудование, малые архитектурные формы, навигация

В) Климатические условия

Г) Бюджет проекта

**4. Какую роль играет «цвет» в дизайне городской среды?**

А) Только эстетическую

Б) Акцентирование функций, навигация, создание настроения

В) Увеличение стоимости проекта

Г) Сокращение площади застройки

**5. Что имитирует «ложная тектоника» в архитектурном декоре?**

А) Правильную работу навигационной системы

Б) Конструктивные элементы

В) Теплоизоляционные свойства

Г) Естественное освещение

**6. Как классифицируются городские пространства по В.Т. Шимко?**

А) Открытые, замкнутые, линейные

Б) Партерные, сопутствующие, многоцелевые

В) Жилые, промышленные, рекреационные

Г) Исторические, современные, футуристические

**7. Что такое «эргономика среды»?**

А) Наука о красоте форм

Б) Изучение удобства и безопасности для человека

В) Расчет стоимости материалов

Г) Проектирование высотных зданий

**8. Какой объект относится к «многоцелевым пространствам»?**

А) Автостоянка

Б) Площадь с фонтанами и кафе

В) Технологическая зона

Г) Частный сад

**9. Что означает «принцип соразмерности»?**

А) Использование гигантских форм

Б) Соответствие элементов масштабу человека

В) Равномерное распределение нагрузки

Г) Экономия материалов

**10. Что исследуется на этапе предпроектного анализа?**

А) Климат, история, инфраструктура, социальные особенности

Б) Мода на мебель

В) Стоимость рекламы

Г) Количество этажей в соседних зданиях

**11. Какой модуль обозначается как 3М?**

А) 300 мм

Б) 30 мм

В) 100 мм

Г) 150 мм

**12. Какой фундамент применяется чаще в сейсмических районах?**

А) Ленточный

Б) Сплошной (плитный)

В) Столбчатый

Г) Бутовый

**13. Что такое «перегородки»?**

А) Элементы, воспринимающие нагрузку от крыши

Б) Конструкции, разделяющие пространство без существенной нагрузки

В) Стены из железобетона

Г) Декоративные фасады

**14. Какие размеры высоты и длины ступеней в мм приняты, как наиболее удобные?**

А) 200 и 400 соответственно

Б) 150 и 300 соответственно

В) 100 и 200 соответственно

Г) 125 и 250 соответственно

**15. Какие нагрузки относятся к «динамическим»?**

А) Вес здания

Б) Ветровые порывы

В) Температурные деформации

Г) Давление грунта

**16. Что такое «каркасная конструктивная схема»?**

А) Нагрузка передаётся через стены

Б) Нагрузка передаётся через колонны и балки

В) Использование дерева

Г) Отказ от перекрытий

**17. Для чего предназначены «усадочные швы»?**

А) Компенсация деформаций бетона при затвердевании

Б) Защита от влаги

В) Усиление фундамента

Г) Декоративное оформление

**18. Какой материал используется в «гибких перекрытиях»?**

А) Дерево

Б) Железобетон

В) Кирпич

Г) Стекло

**19. Какой этап проектирования включает полный набор чертежей, спецификаций и** **расчётов для строительной бригады?**

А) Концептуальная визуализация

Б) Эскизный проект

В) Рабочий проект

Г) Предварительная смета

**20. Как классифицируются здания по долговечности?**

А) По высоте

Б) По сроку службы (20-100+ лет)

В) По стилю

Г) По количеству окон

**21. Что подразумевает «экологический контекст» в средовом проектировании?**

А) Использование только искусственных материалов

Б) Учёт взаимодействия объекта с природными системами

В) Отказ от современных технологий

Г) Сокращение этажности зданий

**22. Что означает «зонирование городского пространства»?**

А) Установка рекламных щитов

Б) Разделение по функциональному назначению

В) Окраска фасадов в один цвет

Г) Увеличение плотности застройки

**23. Что такое «рефункционализация» в архитектуре?**

А) Снос старых зданий

Б) Перепрофилирование объекта под новые функции

В) Увеличение площади здания

Г) Использование исторических стилей

**24. Какую роль играет «материал» в формировании образа среды?**

А) Только технические характеристики

Б) Влияние на эстетику, уместность объектов в целом

В) Снижение стоимости проекта

Г) Ускорение сроков строительства

**25. Что такое «средовой дизайн»?**

А) Оформление интерьеров

Б) Проектирование целостных пространств

В) Создание логотипов для городских объектов

Г) Реконструкция фасадов

**26. Какие перекрытия относятся к «безбалочным»?**

А) Монолитные плиты, опирающиеся на стены

Б) Конструкции с деревянными балками

В) Стеклянные

Г) Натяжные потолки

**27. Для чего используется «армирование» в железобетоне?**

А) Декоративная отделка

Б) Увеличение прочности на растяжение

В) Снижение веса конструкции

Г) Защита от коррозии

**28. Что такое «прогон» в каркасной системе?**

А) Вертикальная опора

Б) Горизонтальная балка до 6 м

В) Горизонтальная балка от 6 м

Г) Часть фундамента

**29. Какой тип крыши больше подходит для регионов с сильными ветрами?**

А) Купольная

Б) Односкатная

В) Мансардная

Г) Шатровая

**30. Что такое «модуль упругости» материала?**

А) Способность восстанавливать форму после деформации

Б) Устойчивость к высоким температурам

В) Сопротивление изгибу

Г) Неопределённая стоимость

**Часть B**

**1. Соотнесите термины с определениями:**

А) Масштабность

Б) Тектоника

В) Композиция

1) Очевидность работы конструкций здания

2) Соразмерность элементов друг с другом

3) Гармония формы и содержания

**2. Соотнесите типы пространств с их функциями:**

А) Производственные

Б) Общественные

В) Рекреационные

1) Отдых и оздоровление

2) Торговля, обучение, зрелища

3) Технологические процессы

**3. Соотнесите этапы проектирования с их результатами:**

А) Техническое задание

Б) Эскизный проект

В) Технический проект

1) Концепция и общие параметры

2) Утверждённые требования заказчика

3) Инженерные расчёты и схемы

**4. Соотнесите виды нагрузок с их характеристиками:**

А) Постоянные

Б) Временные длительные

В) Кратковременные

1) Вес мебели и оборудования

2) Собственная масса конструкций

3) Снег и ветер

**5. Соотнесите типы синтеза искусств с примерами:**

А) Конгломеративный

Б) Ансамблевый

В) Органический

1) Скульптуры, размещённые в парке на большом расстоянии

2) Фрески, интегрированные в интерьерные пространства храма

3) Умный выбор и последующее размещение элементов фасада из разных архитектурных стилей как единое целое

**6. Соотнесите элементы среды с их функциями:**

А) Малые архитектурные формы

Б) Навигационные системы

В) Зелёные насаждения

1) Указание направлений движения

2) Создание микроклимата и эстетики

3) Организация микроклимата

**7. Соотнесите виды деформационных швов с их назначением:**

А) Температурные

Б) Осадочные

В) Антисейсмические

1) Компенсация неравномерной усадки здания

2) Защита от колебаний при землетрясениях

3) Устранение напряжений от перепадов температуры

**8. Соотнесите типы конструктивных схем зданий с их описанием:**

А) Бескаркасная

Б) Каркасная

В) Объёмно-блочная

1) Несущие стены и перекрытия

2) Колонны и балки как основа

3) Сборка из блоков-модулей

**9. Соотнесите элементы эргономики с их целями:**

А) Антропометрия

Б) Безопасность

В) Освещение

1) Удобство перемещения и ориентации в пространстве

2) Учёт размеров тела человека

3) Минимизация травмоопасных ситуаций

**10. Соотнесите типы перекрытий с их характеристиками:**

А) Балочные

Б) Безбалочные

В) Сборно-монолитные

1) Использование плит, опирающихся на стены

2) Применение балок из металла или дерева

3) Комбинация заводских и монолитных элементов

**Часть C**

1. Объясните, как сценирование помогает при проектировании. Приведите пример.

2. Дайте определение термину «перекрытие».

3. Перечислите известные вам типы пространств в дизайне архитектурной среды

4. В каком типе конструктивной схемы здания возможно свободное перепланирование квартир? Объясните почему.

5. Какие процессы заключены в предпроектном анализе? К чему проектировщик приступает после завершения данного этапа?