**Вариант №2**

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 A**

**1. Что такое «архитектурная среда»?**

А) Только здания и сооружения

Б) Пространство, организованное через объёмные структуры и благоустройство

В) Природный ландшафт

Г) Инженерные коммуникации

**2. Какой принцип гармонизации предполагает доминирование одного элемента над** другими?

А) Повторяемость

Б) Соподчинение

В) Соразмерность

Г) Уравновешенность

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

А) Только здания

Б) Скамейки, фонари, урны, навигация

В) Климатические условия

Г) Бюджет проекта

**4. Какой визуальный приём используется для создания иллюзии несущих способностей** конструкций?

А) Декоративные фальш-балки

Б) Усиление стального каркаса

В) Покраска стен в серый цвет

Г) Нанесение защитного покрытия

**5. Что такое «дух места» (genius loci)?**

А) Сочетание стилей разного времени в здании

Б) Уникальный характер среды, выраженный в её элементах

В) Экономическая эффективность проекта

Г) Технические нормы строительства

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

А) Открытые, линейные, замкнутые

Б) Партерные, сопутствующие, многоцелевые

В) Жилые, промышленные, общественные

Г) Современные, исторические, футуристические

**7. Какие данные собирают перед началом проектирования?**

А) Результаты маркетинговых исследований

Б) Геологические, исторические и социальные

В) Список подрядчиков

Г) Дизайн-тренды

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

А) Стадион

Б) Внутренний двор офисного здания

В) Пляж

Г) Автострада

**9. Что такое «синтез искусств» в архитектуре?**

А) Использование одного материала

Б) Взаимодействие архитектуры с живописью, скульптурой

В) Отказ от декора

Г) Строительство небоскрёбов

**10. Какой модуль обозначается как 1/5М?**

А) 20 мм

Б) 50 мм

В) 100 мм

Г) 200 мм

**11. Какой фундамент подходит для болотистых грунтов?**

А) Ленточный

Б) Свайный

В) Столбчатый

Г) Бутовый

**12. Что такое «самонесущие стены»?**

А) Стены, опирающиеся на перекрытия

Б) Стены, воспринимающие только свой вес

В) Декоративные перегородки

Г) Стены с вентиляцией

**13. Какой уклон эскалаторов считается стандартным?**

А) 20%

Б) 30%

В) 10%

Г) 5%

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

А) Вес здания

Б) Ветровые порывы

В) Температурные деформации

Г) Давление грунта

**15. Какой документ содержит детальные схемы узлов и инструкции для возведения** объекта?

А) Рабочий проект

Б) Техническое прототипирование

В) Экономический анализ

Г) Эскизный проект

**16. Как классифицируются здания по огнестойкости?**

А) По количеству этажей

Б) По пределу огнестойкости конструкций

В) По материалу мебели

Г) По толщине утеплителя

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

А) Компенсация расширения материалов

Б) Защита от грунтовых вод

В) Усиление фундамента

Г) Декоративный элемент

**18. Какой материал используется, если конструкции необходима гибкость?**

А) Дерево

Б) Железобетон

В) Кирпич

Г) Стекло

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

А) Вертикальная опора

Б) Горизонтальная балка перекрытия

В) Мауэрлат на крыше

Г) Часть фундамента

**20. Какая крыша выполняется монолитной технологией?**

А) Плоская

Б) Многоскатная

В) Мансардная

Г) Двускатная

**21. Что такое «унификация» в строительстве?**

А) Создание уникальных проектов

Б) Сокращение типоразмеров конструкций

В) Увеличение этажности

Г) Использование ручных технологий

**22. Что изучает эргономика среды?**

А) Только эстетику форм

Б) Взаимодействие человека с пространством

В) Стоимость материалов

Г) Исторические стили

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

А) Автостоянка

Б) Площадь с зонами отдыха и кафе

В) Склад

Г) Частный двор

**24. Что такое «рефункционализация»?**

А) Снос здания

Б) Изменение назначения объекта

В) Увеличение площади

Г) Реконструкция фасада

**25. Какое требование относится к социальному контексту в проектировании?**

А) Учёт потребностей общества

Б) Обучение местных новым традициям

В) Кража личного имущества в творческих целях

Г) Искажение исторических фактов в пользу концепции

**26. Что такое «модуль упругости»?**

А) Способность материала восстанавливать исходную форму

Б) Устойчивость к высоким температурам

В) Динамическое воздействие на конструктивную схему

Г) Гибкость модуля

**27. Какой элемент обеспечивает пространственную жесткость монолитно-каркасного** здания?

А) Перекрытия

Б) Окна

В) Кровля

Г) Фундамент

**28. Что такое «безбалочные перекрытия»?**

А) Конструкции из монолитных плит

Б) Перекрытия с деревянными балками

В) Сборные панели

Г) Натяжные потолки

**29. Какие здания относятся к «повышенной этажности»?**

А) 1-2 этажа

Б) 6-9 этажей

В) 17+ этажей

Г) 3-5 этажей

**30. Что такое «природные компоненты» в средовом проектировании?**

А) Только растения

Б) Вода, рельеф, растительность

В) Технологические системы

Г) Архитектурные стили

**Часть B**

**1. Соотнесите термины с определениями:**

А) Тектоника

Б) Масштабность

В) Композиция

1) Соразмерность элементов человеку

2) Отражение работы конструкции в форме

3) Гармоничное сочетание элементов

**2. Соотнесите виды фундаментов с их применением:**

А) Ленточный

Б) Свайный

В) Сплошной

1) Слабые грунты с высокой нагрузкой

2) Непрерывная опора под стенами

3) Равномерное распределение нагрузки на грунт

**3. Соотнесите типы нагрузок с примерами:**

А) Постоянные

Б) Временные

В) Особые

1) Вес стен

2) Снег на крыше

3) Землетрясения

**4. Соотнесите принципы гармонизации с их описанием:**

А) Повторяемость

Б) Соподчинение

В) Уравновешенность

1) Наличие доминанты и второстепенных элементов

2) Использование одинаковых форм или цветов

3) Равномерное распределение визуального веса

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

А) Зелёные насаждения

Б) Навигационные системы

В) Малые архитектурные формы

1) Указание направлений

2) Создание микроклимата

3) Организация мест отдыха

**6. Соотнесите виды синтеза искусств с примерами:**

А) Конгломеративный

Б) Ансамблевый

В) Органический

1) Расписанные фасады в разных точках города

2) Триптих на стене в коридоре

3) Умный подбор элементов архитектуры разной стилистики для одного объекта

**7. Соотнесите типы перекрытий с материалами:**

А) Балочные

Б) Безбалочные

В) Сборные

1) Дерево или металл

2) Монолитный железобетон

3) Готовые железобетонные плиты

**8. Соотнесите этапы проектирования с задачами:**

А) Техническое задание

Б) Эскизный проект

В) Рабочий проект

1) Концепция и общие решения

2) Детализация конструкций

3) Формулировка требований заказчика

**9. Соотнесите виды деформационных швов с назначением:**

А) Температурные

Б) Осадочные

В) Антисейсмические

1) Компенсация усадки фундамента

2) Защита от перепадов температуры

3) Устойчивость к землетрясениям

**10. Соотнесите типы пространств с примерами:**

А) Производственные

Б) Общественные

В) Рекреационные

1) Цех завода

2) Театральная площадь

3) Парк

**Часть C**

1. Объясните, как природные компоненты влияют на планировку города. Приведите пример.

2. Назовите известные вам виды деформационных швов и цель их применения.

3. Перечислите приемы активного преобразования композиционной структуры среды

4. Объясните в чём особенность возведения фундамента в условиях вечной мерзлоты?

5. Дайте определение термину «композиция» и перечислите основные композиционные средства в архитектуре.