

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМиНР
Л.Ю. Полякова
20 23 г.



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК 02.01 ИЗОБРАЖЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ЗАМЫСЛА ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ**

профессионального модуля
ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации

Специальность 07.02.01 Архитектура

Кумертау 2024

Фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК 02.01
Изображение архитектурного замысла при проектировании ПМ.02 Оформление
архитектурного раздела проектной документации по специальности
07.02.01 Архитектура, укрупненной группы 07.00.00 Архитектура.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет»

Разработчик: И.А. Шарипова, преподаватель МДК 02.01 Изображение
архитектурного замысла при проектировании

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Общепрофессиональных
дисциплин»

Протокол № 4 от «05» 12 2023 г.

Председатель ПЦК

Г.Г. Черноглазова

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств междисциплинарного курса
МДК 02.01 Изображение архитектурного замысла при
проектировании
профессионального модуля ПМ.02 Оформление
архитектурного раздела проектной документации

В результате освоения междисциплинарного курса в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 Оформление архитектурного раздела проектной документации обучающийся должен:

Иметь практический опыт	– оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации; – внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций; – оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта; – подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы; – оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;
Уметь	– применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов; – применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям; – применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта; – использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства; – оформлять презентационные материалы; – выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства; – использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;
Знать	– требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта; – требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации; – требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию; – методы автоматизированного проектирования; – основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;

	– средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы; – творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; – основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; – методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; – основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств; – профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.
--	---

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: *Оформление архитектурного раздела проектной документации*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации.
ПК 2.2	Оформлять презентационный материал по проектной документации.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень оценочных средств по разделам (темам) междисциплинарного курса

№ п/п	Темы дисциплины	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Оформление проектной документации		
1	Тема 1.1. Архитектурная графика	Устный опрос Выполнение практического задания
2	Тема 1.2. Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании	Устный опрос Выполнение практического задания

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

РАЗДЕЛ 1. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ТЕМА 1.1. АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА

Перечень вопросов к устному опросу:

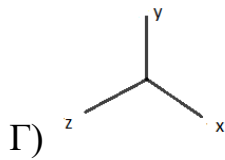
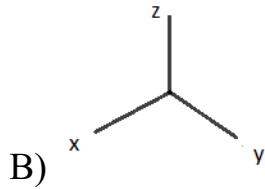
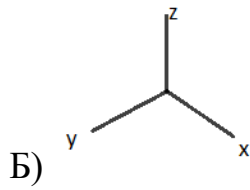
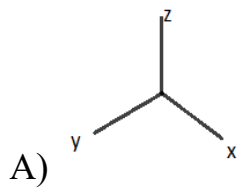
1. Назовите типы линий (назначение, начертание, толщина линий).
2. Каковы правила оформления чертежа (формат, рамка, основная надпись)?
3. Назовите форматы листов чертежей (обозначение и размеры, положение).
4. Каковы особенности чертежного шрифта? Пример написания.
5. Что такое масштаб? Назовите масштабы чертежей.
6. Каковы основные правила нанесения размеров?
7. Что называется сопряжением? Каковы виды сопряжения?

Тестирование

Полный перечень тестовых заданий по дисциплине приведен:

Фонд тестовых заданий междисциплинарного курса МДК. 02.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании для обучающихся по специальности 07.02.01 Архитектура очной формы обучения / Сост. И.А.Шарипова. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2023. – 24 с.

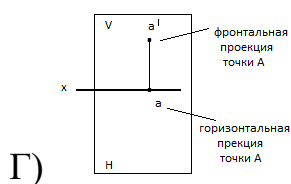
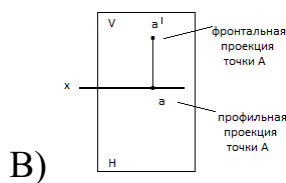
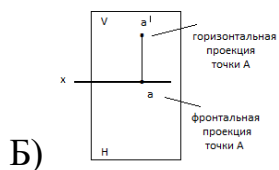
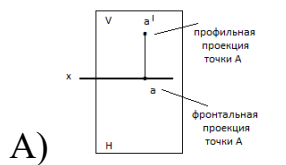
1. К какому формату относятся размеры 841*594?
А) А1
Б) А2
В) А3
Г) А4
2. Какая линия применяется для изображения осевых и центровых линий?
А) сплошная ,толстая , основная линия
Б) сплошная, тонкая линия
В) сплошная волнистая линия,
Г) штрих-пунктирная тонкая линия
3. Если размер шрифта № 3,5, то чему равна высота строчных букв?
А) 0,7
Б) 1,8
В) 5
Г) 2,5
4. Какой из масштабов не предусмотрен ГОСТом?
А) 1:3
Б) 5:1
В) 1:2,5
Г) 2:1
5. Укажите верное обозначение осей.



6. Если в узком архитектурном шрифте высота буквы А равна 5 мм, то ширина этой буквы будет равна -?-мм.

- А) 1 мм
Б) 2 мм
В) 3 мм
Г) 4 мм

7. Укажите верное обозначение проекций точки А.



Выполнение практического задания

Варианты заданий на выполнение практических работ приведены:

Шарипова И.А. Методические рекомендации для проведения практических занятий междисциплинарного курса МДК. 02.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании для обучающихся по специальности 07.02.01 Архитектура очной формы обучения / Сост. И.А.Шарипова. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2023. – 35 с.

Практическое занятие №1: Выполнение шрифтовой композиции на планшете 75см x 55 см

Цель работы: Научиться компоновать шрифтовую композицию из 12-18 букв шрифта типа «Зодчий» и нескольких цифр (к моменту начала работы по выполнению композиции, студент должен освоить правильное построение всех букв и цифр шрифта типа «Зодчий»); выполнить основную надпись («АРХИТЕКТУРНАЯ ГРАФИКА», «ЧЕРТИЛ-ФАМИЛИЯ», «ПРОВЕРИЛ-ФАМИЛИЯ») Основное правило, которое должно соблюдаться при построении строки, – сохранение зрительного впечатления равномерности межбуквенных пробелов.

Оборудование, технические средства и инструменты:

- 1.Чертежный ватман, формат А2;
 - 2.Тушь чертежная черная, белая или цветная;
 - 3.Автоматический карандаш с грифелем толщиной 0,5 мм и мягкостью НВ;
 - 4.Ластик мягкий для стирания карандашных линий;
 - 5.Рапидографы или изографы разной толщины от 0,1 до 2,0 мм. Удобно пользоваться комплектом с инструментами толщиной 0,25; 0,35; 0,5; 0,7 мм;
 - 6.Универсальный циркуль;
 - 7.Насадка на циркуль для крепления изографа (рапидографа);
 - 8.Угольники и линейки, предназначенные для работы с рапидографами, должны иметь кромки с подсечкой для предотвращения затекания туши под их плоскость. Лучше всего для этого подходят инструменты из прозрачной пластмассы особой прочности. Необходимо, как минимум, иметь комплект: два угольника с углами 30 – 60 – 90° и 45 – 45 – 90° и две линейки длиной 30 и 50 см;
 - 9.Планшет размером 750х550 мм;
 - 10.Кисти круглые – белка, колонок или синтетика;
 - 11.Сосуды для растворов акварели – прозрачные, с широким горлышком, вместимостью 100 – 150 мл, с плотно закрывающимися крышками;
- Подсобные материалы: сосуды для чистой воды и для споласкивания кистей, бумажные салфетки для фильтрования растворов, бумага для пробных мазков туши (акварели);

Порядок выполнения работы.

1. Перенести согласованный эскиз композиции на планшет;
2. Откорректировать все буквы и цифры по таблицам (выдаются преподавателем)
3. Сопоставить полученный результат с эскизом и, при необходимости, внести коррективы;
4. Обвести, при необходимости, композицию тушью;

5. Залить цветом, при необходимости, буквы и цифры;



Тема 1.2. Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании

Перечень вопросов к устному опросу

1. Этапы внедрения компьютерной графики.
2. Программное обеспечение компьютерной графики.
3. Что такое прототип чертежа
4. Требования к выбору базовой точки
5. Способы работы с командами редактирования
6. Типы видовых экранов

Тестирование

Полный перечень тестовых заданий по дисциплине приведен: Фонд тестовых заданий междисциплинарного курса МДК. 02.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании для обучающихся по специальности 07.02.01 Архитектура очной формы обучения / Сост. И.А.Шарипова. - Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2023. – 24 с.

1. Каких списков нет в текстовом редакторе?

- А) нумерованных;
- Б) точечных;
- В) маркированных.

2. При задании параметров страницы в текстовом редакторе устанавливаются:

- А) поля, ориентация и размер страницы;
- Б) интервал между абзацами и вид шрифта;
- В) фон и границы страницы, отступ.

3. Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы вставить в документ сегодняшнюю дату?

- А) Ctrl + Alt + A;
- Б) Shift + Ctrl + V;
- В) Shift + Alt + D.

4. Какое из этих утверждений правильное?

- А) Кернинг – это изменение интервала между буквами одного слова.
- Б) Если пароль к защищенному документу утрачен, его можно восстановить с помощью ключевого слова.
- В) Сочетание клавиш Shift + Home переносит на первую страницу документа.

5. Какое из этих утверждений неправильное?

- А) Большую букву можно напечатать двумя способами.
- Б) При помощи клавиши Tab можно сделать красную строку.
- В) Клавиша Delete удаляет знак перед мигающим курсором.

6. На какую клавишу нужно нажать, чтобы напечатать запятую, когда на компьютере установлен английский алфавит?

- А) где написана русская буква Б;
- Б) где написана русская буква Ю;
- В) где написана русская буква Ж.

7. Колонтитул – это:

- А) область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения названия работы над текстом каждой страницы;
- Б) внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора;

В) верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).

8. Чтобы в текстовый документ вставить ссылку, нужно перейти по следующим вкладкам:

- А) Вставка – Вставить ссылку – Создание источника;
- Б) Файл – Параметры страницы – Вставить ссылку;
- В) Ссылки – Вставить ссылку – Добавить новый источник.

Выполнение практического задания

Цель выполнения:

Изучение условностей и порядка выполнения и оформления строительных чертежей, а также и правильное чтение, и составление чертежей.

Содержание:

1. Начертить один поэтажный план здания; фасад здания; разрез здания по лестничной клетке в масштабе 1:100 в программе NanoCad

2. В качестве материала для наружных и внутренних капитальных стен принять кирпич (размером 250x120x65), для фундаментов – бетон, для покрытий – сборные бетонные плиты. Наружные стены принять толщиной в два кирпича, т. е. 510 мм, внутренние капитальные – в 1.5 кирпича, или 380мм перегородки (независимо от материала) –100мм. Толщину междуэтажного перекрытия принять 300мм. Работу выполняют на листе формата А 2 (597x420).

Общие указания:

Вычерчивание здания должно быть начато с планов этажей, после чего выполняют разрез здания по лестничной клетке, затем чертится фасад. Расположение видов (проекций) на чертеже и связь между ними выдерживается на основе правил проецирования по линиям проекционных линий. Размеры на строительных чертежах наносят на планах и разрезах в миллиметрах; на чертежах узлов – в миллиметрах; отметки уровней на разрезах в метрах; на генеральных планах – в метрах.

На плане показывают расположения помещений внутри зданий (планировка), места лестничных клеток, внутренних капитальных стен, перегородок и т. д. Все наружные и внутренние стены, а также отдельно стоящие опоры (колонны и столбы) должны иметь координационные оси. Оси стен должны иметь привязку. Во внутренних несущих стенах и отдельно стоящих опорах координационные оси располагают по геометрическому центру сечения верхней части опор или верхней части стены. В наружных стенах толщиной 510 мм. Координационная ось пройдет на расстоянии 200 мм от внутренней грани стены. В лестничных клетках внутренней гранью считается та, которая обращена в сторону лестничной клетки.

В габаритах плана необходимо нанести размеры всех помещений в чистоте т. е. от стены до стены. Нанести толщину стен и перегородок, размеры проема во внутренних стенах и перегородках. Показать привязку проемов к ближайшим стенам или координационным осям.

Разрезы назначают так, чтобы при наличии в здании лестничной клетки секущая плоскость обязательно проходила по лестничному маршу с таким расчетом, чтобы линия разреза проходила по ближнему маршу лестницы, через оконные и дверные проемы. В здании выполняют архитектурный разрез без показа конструкций, из которых строят здание. На разрезах показывают все то, что непосредственно лежит в секущей плоскости, и все то, что находится за ней. На нем проставляют все необходимые размеры, характеризующие высоту помещений и отдельных элементов зданий.

Для обозначения уровней элементов в горизонтальном направлении применяют знак в виде с углом 90 градусов. Стрелки обращены вершиной вниз или вверх и опираются на горизонтальную линию (выноску) того или иного уровня. Отметки, характеризующие высоту уровней, указывают знаками в метрах с тремя знаками после запятой. Плоскость от которой берут начало отметки последующих уровней, обозначают нулевой отметкой «0.000» – нулевой уровень. Плоскости, лежащие выше условной плоскости, принятой за нулевую, обозначают со знаком плюс. Плоскости, лежащие ниже, обозначают со знаком минус.

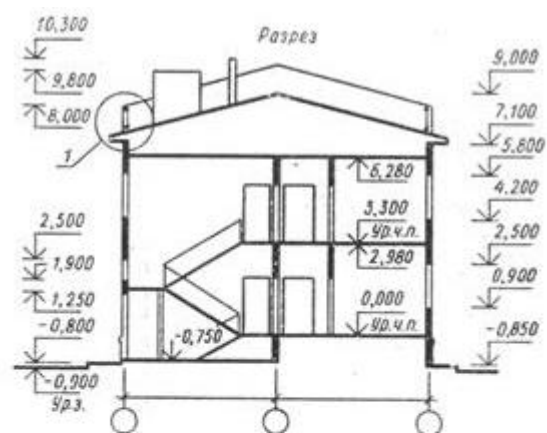
За нулевой уровень «0.000» принимают отметку чистого пола первого этажа, от которого и принимают другие высотные отметки.

В плане и разрезе стены (попавшие в разрез) не штрихуют. Внутренние стены и перегородки показывают толщиной принятого для возведения стен строительного материала в соответствующем масштабе. Помещения, где расположена лестница, должно быть в капитальных стенах. Междуетажное перекрытие показывают двумя линиями – линией пола второго этажа и линией потолка первого этажа; чердачное перекрытие – одной линией, потолка последнего этажа. Пол второго этажа показывают одной линией.

Керамика как необходимый переход от стены к кровле должен быть показан на чердаке. Лестница состоит из маршей и площадок, вычерчиваемых на плане и в разрезе. Марш представляют собой наклонную ступенчатую часть лестницы, соединяющие две площадки. Основным элемент марша – ступень, которая состоит из проступи и подступенка – высота, на которую поднимается человек на один шаг.

Согласно строительным нормам и правилам (СНиП) высота ступени – подступенок – принимается 150 мм; ширина ступени – проступь – 300мм. Причем в одном марше допускается иметь не более 16 ступеней и не менее 3. Высота проходов под лестничными площадками и маршами должна быть в чистоте (до низа выступающих конструкций) не менее 2.0 м. Лестничная клетка должна иметь естественное освещение через окна в наружных стенах.

Для вычерчивания лестницы надо пользоваться следующими размерами согласно СНиПу: ширина марша должна быть не менее 1200 мм, пожарное расстояние между маршами -80...120мм, ширина лестничных площадок - не менее ширины марша.



ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА

Критерии оценки устных ответов

Оценка	Уровень подготовки
«Отлично»	Выставляется обучающемуся, который: – понимает основные аспекты темы и может давать основные ответы на вопросы. – изложил материал, который был структурирован, логичен и последователен; – способен проводить анализ информации и выявлять ключевые аспекты темы; – может подкрепить свои утверждения доказательствами, примерами и цитатами из источников; – активно участвует в дискуссии, задает вопросы и способствует обогащению обсуждения.
«Хорошо»	Выставляется обучающемуся, если: – понимает основные аспекты темы и может давать основные ответы на вопросы; – дал ответ, который был структурирован, но мог бы быть более логичным; – дал ответ, который охватывает основные аспекты темы – может проводить базовый анализ информации, но может упустить некоторые важные детали, сделала 1-2 ошибки, исправился после замечания преподавателя; – предоставляет некоторые доказательства и примеры в поддержку своих утверждений. – ученик участвует в дискуссии, но не всегда активно способствует обогащению обсуждения.
«Удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который: – имеет базовое понимание темы, но его ответы могут быть поверхностными; – дал ответ, который имеет минимальную структуру, но может быть не очень логичным; – способен предоставить ограниченный анализ, но упускает важные детали, допускает более 3 ошибок, не понимает замечания преподавателя; – предоставляет минимальные доказательства или примеры; – участвует в дискуссии, но не активно способствует ее развитию.
«Неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который: – не имеет адекватного понимания темы и не может давать существенные ответы на вопросы; – не способен проводить анализ информации или делать выводы, ответ не имеет структуры и логики; – не предоставляет доказательств или примеров; – пассивен и не способствует обогащению обсуждения.

Критерии оценки письменных работ

Оценка	Уровень подготовки
«Отлично»	Выставляется обучающемуся, если: – работа демонстрирует глубокое и полное понимание темы, включая ее сложные аспекты; – работа имеет четкую логическую структуру, с хорошей организацией информации и аргументов; – автор способен проводить анализ информации, делать выводы и формулировать оригинальные мысли; – работа представляет глубокое исследование темы, включая использование разнообразных источников и данных; – в решении нет ошибок (возможны некоторые неточности, описки, которые не являются следствием незнания или непонимания учебного материала).
«Хорошо»	Выставляется обучающемуся, если: – работа демонстрирует хорошее понимание темы и включает в себя основные аспекты; – работа имеет логическую структуру, но может требовать дополнительной ясности или организации – автор способен проводить анализ информации и делать обоснованные выводы – работа включает в себя базовое исследование темы, но может не быть исчерпывающей – допущены 1 ошибка, или есть 2–3 недочёта.
«Удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если: – работа демонстрирует базовое понимание темы, но может упускать важные детали; – работа имеет структуру, но она может быть не всегда логичной или четкой; – автор ограничен в способности анализировать информацию и делать выводы; – работа ограничена в использовании источников и данных; – допущено не более двух ошибок или более двух-трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.
«Неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если: – допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

Критерии оценки тестовых заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл	Вербальный аналог
При наличии 20 вопросов в тесте:		
18 ÷ 20	5	отлично
15 ÷ 17	4	хорошо
12 ÷ 14	3	удовлетворительно
менее 12	2	неудовлетворительно
При наличии 15 вопросов в тесте:		
14 ÷ 15	5	отлично
12 ÷ 13	4	хорошо
10 ÷ 11	3	удовлетворительно
менее 10	2	неудовлетворительно
При наличии 10 вопросов в тесте:		
9 ÷ 10	5	отлично
7 ÷ 8	4	хорошо
5 ÷ 6	3	удовлетворительно
менее 5	2	неудовлетворительно
При наличии 5 вопросов в тесте:		
5	5	отлично
4	4	хорошо
3	3	удовлетворительно
2	2	неудовлетворительно