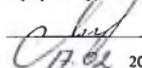


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"
(НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОиМД



О.В. Морозова

2023 г.

МДК.01.01 Изображение архитектурного замысла при проектировании

рабочая программа дисциплины

Закреплена за **Архитектуры**
Учебный план 07.02.01_2023_АрхСПО.rlx
07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация **архитектор**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **72 часов**

Часов по учебному плану **72**

в том числе:

контактная работа **48**

самостоятельная работа **18**

часов на контроль **6**

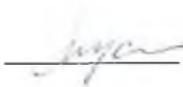
Виды контроля в семестрах:
другие формы контроля 1
экзамен 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	1(1.1)		2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Вид занятий						
Лекции	4	4	6	6	10	10
Практические	24	24	14	14	38	38
Контактная работа	28	28	20	20	48	48
Сам. работа	10	10	8	8	18	18
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого					72	72

Разработчик(и):

канд. физ.-мат. наук, доцент, Мусиенко Е.И.



Рецензент(ы):

канд. архитектуры, доцент, зав. кафедрой Архитектура, Лихачев Е. Н.



Рабочая программа дисциплины

Изображение архитектурного замысла при проектировании

Разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04 октября 2021 г. № 692)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учёного совета НГУАДИ, протокол № 30 от 17.02.2023.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 08.02.2023 № 9

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Заведующий кафедрой



Е.Н. Лихачев

СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО



Кузнецова Н.С.

Заведующий НТБ



Патрушева Н.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у обучающихся знаний и умений в соответствии с планируемыми результатами освоения дисциплины.

В результате изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие общие и профессиональные компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений;

ПК 1.2. Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации;

ПК 1.3. Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям.

Освоение учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 18. Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации

ЛР 19. Использующий воображение, мыслящий творчески и инициирующий новаторские решения

ЛР 20. Демонстрирующий развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: | ПЦ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1	Знать:
3.1.1	основы теории архитектурной графики;
3.1.2	правила компоновки и оформления чертежей;
3.1.3	основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;
3.1.4	принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы;
3.1.5	приемы нахождения точных пропорций;
3.1.6	технологии выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования.
3.2	Уметь:
3.2.1	разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий, элементов застройки и благоустройства жилых районов;
3.2.2	использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;
3.2.3	решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;
3.2.4	компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы;
3.2.5	выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;
3.2.6	выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;
3.2.7	выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техник ручной графики и систем автоматизированного проектирования

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем / вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Эл. ресурсы	Личностные результаты
Раздел 1. Раздел 1. Проектирование объектов архитектурной среды							
1.1	Тема 1.1. Архитектурная графика. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной	1	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6,	Э1, Э2, Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20

	формы и пространства. Архитектурные шрифты. Линейная графика. /Лек/			04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л2.7		
1.2	Тема 1.1. Архитектурная графика. Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Архитектурные шрифты. Техника отмывки. Черно-белая графика. Полихромная графика. /Лек/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.2,Л2.4, Л2.5,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.3	Отработка навыков выполнения шрифта зодчего и нормального архитектурного шрифта./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.2,Л2.4, Л2.5,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.4	Выполнение чертежа архитектурного сооружения в линейной графике./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.2,Л2.4, Л2.5,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.5	Выполнение в технике отмывки плоских и криволинейных поверхностей./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.2,Л2.4, Л2.5,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.6	Выполнение чертежа архитектурного фрагмента в технике отмывки./Пр/	1	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.7	Выполнение иллюстративных чертежей в черно-белой графике./Пр/	1	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.8	Выполнение чертежей в полихромной графике./Пр/	1	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.9	Выполнение скетча архитектурного объекта./Пр/	1	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1.10	Завершение практических работ в ручной графике по теме занятия/СР/	1	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.1, Л2.4,Л2.5, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	
1.11	Контроль и проверка выполненных практических работ. Выставление итоговой оценки за семестр./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК	Л1.1,Л2.4, Л2.5,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20

1. 12	Тема 1.2. Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании. Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей. Современные программные продукты, составляющие автоматизированное рабочее место для архитектурного проектирования. Сравнительный анализ: возможности, достоинства и недостатки. /Лек/	2	2	1.2.,ПК 1.3. ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.3, Л2.4,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 13	Тема 1.2. Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании. Пользовательский интерфейс и настройка программного продукта. Меню, окна, панели, командная строка, строка состояния. Средства выделения объектов. Понятия слоев и операции над слоями. Полярная и прямоугольная системы координат в графических пакетах. Абсолютные и относительные координаты. Мировая и пользовательская системы координат и операции над системами координат. Настройка экрана на размер будущего объекта. Инструменты черчения и редактирования объектов на плоскости. Технология указания размеров объектов. Выполнение текстов в пространстве чертежа. /Лек/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.3, Л2.4,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 14	Тема 1.2. Информационные компьютерные технологии в архитектурном проектировании. Последовательность этапов проектирования плана. Адаптация пользовательского интерфейса на примере создания собственной панели и кнопок для операций черчения и редактирования мультилиний. Мультилиния как основной инструмент построение стен. Настройка инструмента. Стили мультилиний масштабируемые и немасштабируемые. Редактирование мультилиний: стыковка стен, выполнение и закрытие проемов. Понятие блока. Технология его создания, вставки и редактирования. Приемы поворота проекта (не объекта). Именованные виды: их создание и установка. Технология построения фасадов. Технология переноса четырех фасадов в одну	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.3, Л2.4,Л2.6, Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20

	линию и установки уровней по вертикали./Лек/						
1. 15	Выполнение упражнений. Настройка экрана, создание слова, черчение с применением различных инструментов (отрезок, дуга, зеркальное отражение, полилиния, мультитиния, прямоугольник, подобие, штриховка, линия массив, перемещение, поворот и пр.), установка размеров и выполнение текста./Лр/	2	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 16	Выполнение чертежа плана этажа Построение координатных осей и маркеров для вертикальных и горизонтальных осей. Построение по координатным осям несущих стен и внутренних перегородок. Стыковка стен. Выполнение проемов в стенах выполненных мультитинией с заданным алгоритмом. Выполнение проемов в стенах. Разработка экспликации отдельных помещений./Лр/	2	3	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 17	Выполнение чертежа крыши. Построение купола крыши. Построение конической крыши с применением полярного отслеживания. Применение линий с весом. Использование однострочного текста. Построение крыши из сопряженных линий./Лр/	2	3	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 18	Выполнение чертежа разреза. Построение лестницы, проемов, вынос отметок./Лр/	2	3	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 19	Выполнение чертежа фасадов. Построение главного и бокового фасадов./Лр/	2	3	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
1. 20	Завершение выполнения чертежей в графическом редакторе по теме занятия/СР/	2	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	
1. 21	Подготовка и сдача экзамена/Эк/	2	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ОК 04.,ПК 1.1.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л2.4, Л2.6,Л2.7	Э1,Э2,Э3	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ . ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Осваиваемые знания:

- основы теории архитектурной графики;
- правила компоновки и оформления чертежей;
- основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей;
- принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы;
- приемы нахождения точных пропорций;
- технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования.

Критерии оценки знаний.

- самостоятельно определять этапы решения поставленной задачи;
- планирует процесс поиска информации, структурирует получаемую информацию;
- применяет профессиональную терминологию;
- успешно взаимодействует с обучающимися, преподавателем, администрацией;
- демонстрирует навыки графического изображения объекта.

Методы оценки знаний:

- устный опрос;
- беседа;
- защита практических работ.

Осваиваемые умения:

- разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий, элементов застройки и благоустройства жилых районов;
- использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения;
- решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов;
- компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы;
- выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей;
- выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техник ручной графики и систем автоматизированного проектирования.

Критерии оценки умений.

- определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, а также правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;
- подбирает рациональный состав материалов для выполнения конкретного объекта;
- составляет каталоги материалов;
- выбирает материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения в производстве.

Методы оценки умений:

- экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ;
- самостоятельная работа.

Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях при выполнении работ; наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, программ высшего образования, программ магистратуры в ФГБОУ ВО НГУАДИ имени А.Д. Крячкова.

Промежуточная аттестация в форме экзамена является заключительным этапом изучения дисциплины.

Критерии оценки знаний и умений.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Оценка "удовлетворительно" - пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения задач.

Оценка "хорошо". Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Оценка "отлично" готовность решать задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении

5.2. Оценочные средства

Промежуточный контроль по итогу первого семестра выставляется при наличии практических работ в соответствии с разделами РГД.

Промежуточная аттестация: экзамен.

Примеры заданий для проведения экзамена.

1. Ватман формата А4 Задания по шрифтам и графике
2. Ватман формата 25x25см Задания по шрифтам
3. Подрамник 50x75см Творческое задание (клаузура на тему небольшого архитектурного сооружения)
4. Выполнить чертёж бокового фасада в графическом редакторе.
5. Выполнить построение крыши из сопряженных линий.
6. Выполнить чертёж разреза лестницы.
7. Выполнение чертежа разреза проемов, вынос отметок.

При необходимости преподаватель может задавать уточняющие вопросы.

Примерные устные вопросы:

Какие основные программные инструменты вы используете в проектировании?

Какие цифровые графические средства вы можете применять для формирования графической подачи?

Что важно знать и сделать при первоначальном формировании цифрового файла проекта?

Как перевести свои ручные эскизы в цифровую среду?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1. Информационное обеспечение реализации программы				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Барышников Александр Павлович, Лямин Иван Васильевич	Основы композиции	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
Л2.1	Кефала О. В.	Ручная архитектурная графика	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013	ЭБС
Л2.2	Орлов И. И.	Шрифты, шрифтовые композиции, буквенный орнамент	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012	ЭБС
Л2.3	Кондратьева Т. М.	Инженерная и компьютерная графика. Часть 2. Методы изображения в архитектурно-строительных и строительных чертежах	Москва: Московский государственный строительный университет, АЯ Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018	ЭБС
Л2.4	Штейнбах, О. Л.	Инженерная графика	Саратов: Профобразование, 2021	ЭБС
Л2.5	Жукова, Т. Ф., Крупник, Л. Л.	Архитектурная композиция	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021	ЭБС
Л2.6	Базавлук Владимир Алексеевич, Предко Екатерина Васильевна	Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л2.7	Давыдова, О. В.	Методы проектирования зданий и сооружений	Москва: АЯ Пи Ар	ЭБС

6.2. Электронные информационные ресурсы

1	Электронно-библиотечная система "Юрайт" – Режим доступа: https://urait.ru/
2	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
3	Электронная образовательная среда НГУАДИ (ЭИОС) - Режим доступа: https://portal.nsuada.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 10 – операционная система, LibreOffice, Archicad, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64,

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория, для проведения учебных занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В рамках освоения учебной дисциплины «Изображение архитектурного замысла при проектировании» предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия; самостоятельная работа

На лекции преподаватель излагает теоретический учебный материал.

На практических занятиях студенты выполняют графические работы по заданным темам. Прежде чем приступить к решению поставленной задачи, надо понять ее условие, изучить тему по материалам учебника (см. списки рекомендуемой литературы)

Целью выполнения графических работ является закрепление теоретической части и её практическое применение. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время практических занятий.

Практическая работа состоит из заданий по архитектурным шрифтам, графике, архитектурным ордерам, технике отмычки выполняются на листе ватмана формата А-4, планшете 50х75см: простым карандашом (твёрдость от "Н" - до "3Н"), цветными карандашами, тушью (кисть, рейсфедер, перо).

Самостоятельная работа студентов состоит из завершения выполнения практических заданий, оформление папки графических работ по архитектурным шрифтам для сдачи, выбор и историческая справка для выполнения ортогонального чертежа, проработка шрифтов к ортогональному чертежу, подготовка чертежа для сдачи. Самостоятельная работа по технике отмычки: прежде, чем выполнять задание на отмычку студент должен повторить теорию отмычки, теорию светотени.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины. Готовясь к нему, обучающийся повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к экзамену сама оказывается важной формой учебной работы. Экзамен проводится в устной (письменной) форме, на основе экзаменационного билета, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий. Экзамен проводится в фиксированные сроки и специально назначенной аудитории.

Обучающийся обязан прибыть на экзамен вовремя, в указанное время начала экзамена. В аудитории целесообразно одновременное нахождение 5-6 человек. Обучающиеся не должны иметь с собой сумки, книги, тетради, сотовые телефоны, которые нужно отложить на время экзамена. Обучающимся, получившим неудовлетворительные оценки, поясняется процедура и сроки проведения пересдачи.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации.