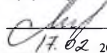


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова"  
 (НГУАДИ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОмМД



О.В. Морозова

17.02 2023 г.

## ОП.11 Основы архитектурно-строительного черчения

### рабочая программа дисциплины

Закреплена за **Архитектуры**  
 Учебный план 07.02.01\_2023\_АрхСПО.plx  
 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация **архитектор**  
 Форма обучения **очная**  
 Общая трудоемкость **180 часов**

Часов по учебному плану **180**  
 в том числе:

**контактная работа** **108**  
     **самостоятельная работа** **58**  
     **часов на контроль** **14**

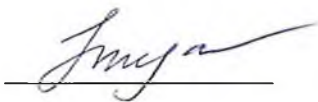
Виды контроля в семестрах:  
 экзамен 4,5  
 другие формы контроля 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3(2.1)		4(2.2)		5(3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	2	2	6	6	12	12
Практические	26	26	58	58	12	12	96	96
Контактная работа	30	30	60	60	18	18	108	108
Сам. работа	6	6	42	42	10	10	58	58
Часы на контроль			6	6	8	8	14	14
<b>Итого</b>							<b>180</b>	<b>180</b>

Разработчик(и):

к.ф.-м.н., Доцент, Мусиенко Е.И.



Рецензент(ы):

к.арх., доцент, зав. кафедрой Архитектура, Лихачев Е.Н.



Рабочая программа дисциплины

Основы архитектурно-строительного черчения

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 Архитектуры

Протокол от 08.02.2023 № 9

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Заведующий кафедрой



Е.Н. Лихачев

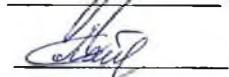
СОГЛАСОВАНО

Начальник УРО



Кузнецова Н.С.

Заведующий НТБ



Патрушева Н.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - формирование у обучающихся знаний и умений и навыков в области разработки и чтения проектной документации. Формирование пространственного представления и образного мышления при проектировании зданий и сооружений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: ОПЦ

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	- особенности выполнения строительных чертежей;
3.1.2	- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
3.1.3	- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
3.1.4	- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
3.1.5	- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- читать строительные и рабочие чертежи;
3.2.2	- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
3.2.3	- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
3.2.4	- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов.

## 4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Эл. ресурсы	Личностные результаты
<b>Раздел 1. Создание чертежей в программе</b>							
1.1	Основные принципы работы программы. Создание и редактирование прямых./Лек/	3	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.2	Основные принципы работы программы. Создание и редактирование прямых./Пр/	3	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.3	Редактирование прямых. Типы и толщина линий./Пр/	3	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.4	Создание и редактирование дуг. Использование электронных рейшин./Пр/	3	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.5	Создание и редактирование заштрихованных областей.Задание/Пр/	3	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.6	Редактирование элементов./Пр/	3	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
1.7	Выполнение заданий по пройденным темам, номера которых приведены В ЭИОС/СР/	3	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
1.8	Построение чертежа вазы по индивидуальному заданию/СР/	3	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
1.9	Повторение пройденного	3	2	ОК 01.,ОК	Л1.1,Л1.2,	Э1,Э2,Э3	

	материала Итоговая оценка за семестр./Пр/				02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л2.1,Л2.2, Л2.3		ЛР 13
<b>Раздел 2. Построение виртуального здания</b>								
2.1	Этажи. Рисование стен. Вставка окон, дверей./Лек/	4	1		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.2	Этажи Рисование стен. Вставка окон, дверей./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.3	Редактирование стен Окна, двери, балконный блок, угловое окно. Окна в наклонной стене./Пр/	4	2		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.4	Разрезы. Показ стен на плане. Создание и редактирование перекрытий./Пр/	4	2		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.5	Построение плана здания с окнами и дверьми по индивидуальному заданию./СР/	4	8		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
2.6	Создание объектов, окон и дверей. Построение стен непрямоугольного сечения./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.7	Создание лестниц./Пр/	4	2		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.8	Специальные лестницы./Пр/	4	2		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.9	Односкатные крыши. Варианты подрезки стен под крышу./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.10	Стыковка односкатных крыш, бревенчатые стены./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.11	Выполнение заданий по пройденным темам, номера которых приведены в ЭИОС/СР/	4	10		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
2.12	Создание и редактирование многоскатных крыш./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.13	Геометрические варианты построения крыш./Пр/	4	4		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.14	Построение и редактирование оболочек./Пр/	4	2		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
2.15	Выполнение заданий по пройденным темам, номера которых приведены в ЭИОС/СР/	4	12		ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	

2.16	Контрольная работа/Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
<b>Раздел 3. Построение двухэтажного дома</b>							
3.1	Основные принципы и особенности построения двухэтажного дома/Лек/	4	1	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.2	Построение стен на основе изображений планов, фасадов, перспектив дома/Пр/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.3	Этажи/Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.4	Вставка окон, дверей, построение перекрытий, лестниц/Пр/	4	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.5	Построение крыши./Пр/	4	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.6	Световые люки/Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.7	Создание водосточных труб./Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.8	Построение дома по индивидуальному заданию/СР/	4	12	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
3.9	Контрольная работа. Итоговая оценка за семестр./Пр/	4	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
3.10	Подготовка и проведение экзамена/Эк/	4	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
<b>Раздел 4. Объемные элементы проекта</b>							
4.1	Создание профессиональной подачи проекта. Объемные элементы проекта. Дополнительные возможности программы/Лек/	5	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.2	Построение и редактирование морфов./Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.3	Построение 3D сетки/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.4	Многослойные стены/Пр/	5	1	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.5	Навесные стены/Пр/	5	1	ОК 01.,ОК	Л1.1,Л1.2,	Э1,Э2,Э3	

				02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л2.1,Л2.2, Л2.3		ЛР 13
4.6	Выполнение заданий по пройденным темам, номера которых приведены в ЭИОС/СР/	5	4	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
4.7	Инструмент "Зона"/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.8	Технология реконструкции/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.9	Построение фотонизображений. Источники света. Создание альбома чертежей/Лек/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.10	Построение фотонизображений. Источники света. Создание альбома чертежей/Пр/	5	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	ЛР 13
4.11	Создание альбома чертежей для построенного ранее по индивидуальному заданию дома/СР/	5	6	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	
4.12	Подготовка и проведение экзамена/Эк/	5	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03.,ПК 1.2.,ПК 1.3.	Л1.1,Л1.2, Л2.1,Л2.2, Л2.3	Э1,Э2,Э3	

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

#### Осваиваемые знания:

- правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей;
- основы строительного черчения: масштабы, виды линий, условные графические обозначения;
- нормативно-техническую документацию.

#### Критерии оценки знаний:

- полнота ответов, точность формулировок;
- правила нанесения размерных чисел на чертеже;
- перечисление размеров, указываемых на чертеже;
- перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- порядок чтения технической и технологической документации.

#### Методы оценки знаний:

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

#### Осваиваемые умения:

- выполнять чертежи в ручной графике;
- читать чертежи

#### Критерии оценки умений:

- определение по спецификации комплектности изделия;
- определение габаритных размеров, видов, разрезов используемых при выполнении чертежа;
- выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже;
- оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.

#### Методы оценки умений:

- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ.

**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****Текущий контроль успеваемости**

В форме контрольных работ.

Темы контрольных работ:

1. Создание объектов. Окна, двери.
2. Построение стен на основе изображений планов и фасадов.
3. Построение 3D сетки. Многослойные стены.

Промежуточная аттестация: экзамен.

Примерные вопросы к вопросам к экзамену

1. История возникновения архитектурной графики.
2. Виды архитектурной графики.
3. Виды чертежей.
4. Государственные стандарты
5. Комплекты рабочих чертежей.
6. Правила оформления рабочих чертежей (форматы и масштабы, композиция листа)
7. Какой линией выполняется внутренняя рамка рабочего поля чертежа?
8. В каких единицах выражаются размерные числа на строительных чертежах?
9. В какой последовательности располагаются чертежи планов на листе?
10. Графические обозначения материалов в сечениях.
11. Каким условным обозначением изображается кирпичная кладка в разрезе?
12. Какие масштабы применяются для изображения плана, разреза, фасада?
13. Какой линией (сплошной толстой или сплошной тонкой) наносятся засечки на размерной линии чертежа?
14. Какой линией выполняются размерные и выносные линии на строительных чертежах?
15. Как на строительных чертежах в плане изображаются оконные проемы в кирпичной кладке?
16. Как на строительных чертежах дверных проемов показывается левое и правое открывание дверей?
17. Как на чертеже обозначаются продольные и поперечные координационные оси?
18. Какой знак (плюс или минус) ставится перед цифрами на отметках, расположенных выше уровня 0.000 ?
19. Модульная пространственная координатная система.
20. Планы зданий. Условные обозначения элементов на планах.
21. Разреза зданий. Условные обозначения элементов на разрезах.
22. Фасады зданий. Последовательность вычерчивания. Условные обозначения элементов фасада. Нанесение размеров.
23. Особенности построения лестниц. Расчет количества ступеней. Понятие проступи и подступенка. Нормы проектирования. Виды и уклоны лестниц.
24. Чему равна высота подступенка и ширина проступи в типовой лестнице?
25. В чем отличие архитектурного разреза от конструктивного?

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****6.1. Информационное обеспечение реализации программы**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Чекмарев Альберт Анатольевич	Начертательная геометрия и черчение	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
Л1.2	Чекмарев Альберт Анатольевич	Черчение	Москва: Юрайт, 2023	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л2.1	Леонова О. Н., Королева Л. Н.	Инженерная графика. Проекционное черчение	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский	ЭБС

			государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	
Л2.2	Борисенко И. Г.	Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	ЭБС
Л2.3	Бутова, А. П.	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей	Саратов: Профобразование, 2022	ЭБС

### 6.2. Электронные информационные ресурсы

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

### 6.3. Перечень программного обеспечения

Windows 10 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, Renga.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационнообразовательной 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 «Основы архитектурно-строительного черчения» 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.

Для реализации способностей и более глубокого освоения дисциплины «Основы архитектурно-строительного черчения» предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний обучающегося, развитие практических умений включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к выполнению графической работы и зачету.

Самостоятельная работа по дисциплине выполняется в виде графической работы по представленной преподавателем теме. Выполняется в течение семестра на основе индивидуального задания. Задание выдается, как правило, на каждого обучающегося в виде паспорта проекта индивидуального жилого дома. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с целями и задачами дисциплины. В процессе учебы обучающиеся используют ранее полученные и приобретенные знания и умения. Далее обучающийся проработать отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на практических занятиях, проводимых по расписанию.

Контрольная работа – работа для оценки знаний и/или умений (по отдельной теме, разделу, дисциплине в целом). Контрольные работы могут быть представлены в различных вариантах: тест, конспект по отдельному вопросу, терминологический диктант и тп. Работа выполняется в соответствии с требованиями формулируемыми преподавателем перед ее выполнением. Как правило, работа выполняется письменно на практическом занятии или в личном кабинете обучающегося (ЭИОС).

Контрольная работа. Готовясь к ней, обучающийся повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к контрольной работе с оценкой сама оказывается важной формой учебной работы.



#### Экзамен

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.