

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

Архитектурная графика

Направление подготовки:

08.03.01. Строительство

Направленность программы (профиль):

Проектирование зданий

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

**Институт:** Инженерно - строительный

**Кафедра:** Архитектурные конструкции

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель:  канд. арх., доцент Н.А. Василенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 23 » апреля 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Архитектурные конструкции

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент Ю.В. Денисова

« 23 » апреля 2021 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 10

Председатель  канд.техн. наук, доцент А.Ю. Феоктистов

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Профессиональные компетенции. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.	ПК-1. Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости	ПК 1.6. Выполняет и оформляет проектную документацию объекта на этапе технического предложения	<b>Знает</b> способы выполнения и оформления графической подачи проекций зданий, архитектурных деталей <b>Умеет</b> выполнять и оформлять графическую подачу проекций на этапе технического предложения <b>Владеет</b> приемами выполнения и оформления графической подачи проекций на этапе технического предложения
		ПК 1.7. Выполняет и оформляет эскизный проект объекта	<b>Знает</b> способы выполнения и оформления графической подачи проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей <b>Умеет</b> выполнять и оформлять графическую подачу проекций на этапе эскизных разработок <b>Владеет</b> навыками применения средств и приемов выполнения и оформления графической подачи проекций на этапе эскизных разработок

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция ПК-1.** Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1	Рисунок
2	Архитектурная графика
3	Основы композиции
4	Архитектурные конструкции
5	Основы архитектурно-конструктивного проектирования
6	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование
7	Основы градостроительства и ландшафтная архитектура
8	Компьютеризация проектной деятельности
9	Основы реконструкции и реставрации
10	Спецкурс по проектированию строительных конструкций
11	Проектирование фундаментов в сложных условиях
12	Физика среды и ограждающих конструкций

13	Конструктивные системы и тектоника зданий
14	Проектирование подземных зданий и сооружений
15	Проектная деятельность
16	Архитектурно-строительная физика
17	Учебная ознакомительная практика
18	Учебная изыскательная практика
19	Производственная технологическая практика
20	Производственная проектная практика
21	Производственная преддипломная практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки.

Форма промежуточной аттестации зачет, дифференцированный зачет (КР).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	51	51
лекции	-	-
лабораторные	-	-
практические	51	51
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	93	93
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	57	57
Экзамен	-	-

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

##### Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1.	Теоретические основы и практическое приложение методов изображения				
1.1	Роль архитектурной графики в учебном и реальном проектировании: средства и свойства изображения.	-	1	-	2
1.2	Использование инструментов, материалов, принадлежностей, приборов и приспособлений.	-	1	-	1

2. Методы и виды архитектурной графики					
2.1	Графика как фактор архитектурного формообразования. Виды архитектурной графики.	-	1	-	3
2.2	Линейная графика. Основные типы линий. Техника исполнения линейной графики. Штриховка. Пуантилизм (точкование).	-	6	-	7
2.3	Стаффаж. Антураж.	-	4	-	6
2.4	Шрифтовая композиция. Закономерности построения шрифтовой гарнитуры, типы и виды надписей, применяемые в архитектуре	-	10	-	10
2.5	Тональная, черно-белая и цветовая графика. Отмывка, лессировка, тамповка гуашью, сочетание акварельной прокраски и покрытия гуашью.	-	18	-	18
2.6	Архитектурный объект в природном окружении. Выявление ближнего и дальнего планов.	-	10	-	10
ВСЕГО		-	51	-	57

## 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1	2	3	4	5
семестр № 2				
1	Теоретические основы и практическое приложение методов изображения	Знакомство с графиком учебного процесса. Инструменты, материалы и приемы работы. Способы натягивания бумаги на подрамник.	2	2
2		Общие сведения. Роль архитектурной графики в архитектурном проектировании. Виды архитектурной графики.	1	1
3	Методы и виды архитектурной графики	Клаузура №1 «Линейная графика».	4	4
4		Шрифтовые композиции. Выдача задания на ПГУ №1.	2	2
5		Знакомство с общими закономерностями построения шрифтовой гарнитуры, типами и видами надписей, применяемыми в архитектуре, инструментами для выполнения шрифтовых композиций.	2	2
6	Методы и виды архитектурной графики	Разработка эскиза шрифтовой композиции.	2	2
7		Обводка и заливка тушью шрифтовой композиции. Сдача ПГУ №1.	4	4
8		Клаузура №2 «Стаффаж. Антураж».	4	4
9		Выдача задания на ПГУ №2. Особенности масштабирования архитектурного объекта.	2	2
10		Выполнение эскизов архитектурного объекта. Компоновка на листе (плана, фасада или разреза) архитектурного объекта.	2	2
11		Выполнение архитектурного чертежа объекта в линейной графике с обводкой тушью. Сдача ПГУ №2.	4	4
12	Методы и виды архитектурной графики	Знакомство с тональной графикой и инструментами для выполнения. Клаузура №3 «Отмывка плоскостей и тел вращения».	4	4
13		Выдача задания на ПГУ №3. Выполнение эскиза и компоновки архитектурной детали.	2	2
14		Построение теней и обводка чертежа архитектурной детали тушью.	4	4
14	Выполнение архитектурной детали в технике отмывки. Сдача ПГУ №3.	2	2	

15	Выдача задания на ПГУ №4. Выполнение эскиза архитектурного объекта в природном окружении.	4	4
16	Компоновка (фасад) на листе архитектурного объекта в природном окружении.	4	4
17	Выявление фона и массы архитектурного объекта в природном окружении в технике отмывки. Сдача ПГУ №4.	2	2
ИТОГО:		51	51

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

### 4.4. Содержание курсовой работы

В рамках изучения дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы. Курсовая работа состоит из четырех проектно-графических упражнений, объединенных темой «Архитектурный объект в природном окружении» (ПК-1).

#### Состав и содержание курсовой работы

№	Вид работы
1	Клаузура № 1 «Линейная графика»
2	Клаузура № 2 «Стаффаж. Антураж»
3	Проектно-графическое упражнение № 1 «Шрифтовая композиция»
4	Проектно-графическое упражнение № 2 «Архитектурный объект в масштабе»
5	Клаузура № 3 «Отмывка плоскостей и тел вращения»
6	Проектно-графическое упражнение № 3 «Архитектурная деталь»
7	Проектно-графическое упражнение № 4 «Архитектурный объект в природном окружении»

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

### 3.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания и расчетно-графические задания по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция ПК-1.** Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам капитального строительства и объектам недвижимости.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК 1.6. Выполняет и оформляет проектную документацию объекта на этапе технического предложения	Дифференцированный зачет при защите курсовой работы, контрольные работы (клаузуры), собеседование, устный опрос, зачет
ПК 1.7. Выполняет и оформляет эскизный проект объекта	

## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	К проектно-графическому упражнению № 1 «Шрифтовая композиция» (ПК-1)	Типы и виды надписей, применяемых в архитектуре.
2		Последовательность построения надписи по основным элементам.
3		Особенности построения букв по модульной сетке (метод вписывания букв в квадрат).
4		Конструктивные особенности шрифтов.
5		Приемы для создания оптического равновесия буквы.
6		Принцип деления букв по ширине на три основные группы.
7		Принципы выбора расстояния между буквами и между строчками.
8	К клаузуре № 1 «Линейная графика» (ПК-1)	Основные типы линий, применяемые в архитектурных и архитектурно-строительных чертежах
9		Принцип плановости в архитектурном чертеже
10		Толщины для изображения разрезных, основных контурных и вспомогательных линий в архитектурном чертеже
11	К клаузуре № 2 «Стаффаж. Антураж» (ПК-1)	Приемы изображения антуража и стаффажа при выполнении архитектурных чертежей.
12		Композиционные законы компоновки проекций архитектурного чертежа.
13	К клаузуре № 3 «Отмывка плоскостей и тел вращения», проектно-графическим упражнениям № 3 «Архитектурная деталь», № 4 «Архитектурный объект в природном окружении» (ПК-1)	Основные способы отмывки акварелью и китайской тушью. Методы создания градации тона.
14		Основные правила при выполнении отмывки.
15		Углы направления светового луча при отмывке.
16		Виды теней. Их разница при выявлении в технике отмывки.
17		Основные этапы при выполнении отмывки архитектурной детали.
18		Характер границ падающих и собственных теней.
19		Световой рефлекс. Условное направление рефлексированного луча.
20		Правила проработки освещенных и затененных поверхностей по планам.
21		Правила отмывки вертикальных и наклонных к зрителю поверхностей и плоскостей.
22		Правила отмывки объемных криволинейных тел (цилиндр, шар, конус).

### 5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	К проектно-графическому упражнению № 1 «Шрифтовая композиция» (ПК-1)	Краткая история возникновения и применения шрифта(ов) в архитектуре, искусстве, средствах коммуникации.
2		Композиция на листе (симметричная / асимметричная / диссимметричная / антисимметричная).
3		Применяемые методы построения шрифтовой гарнитуры.
4		Особенности построения букв с помощью применяемого метода (по модульной сетке / с помощью метода вписывания букв в квадрат).
5		Конструктивные особенности построения применяемой(ых) шрифтовой(ых) гарнитур(ы).
6		Применяемые приемы для создания оптического равновесия букв.
7		Классификация букв применяемого шрифта по принципу их деления по ширине на три основные группы.
8		Закономерности выбора расстояния между буквами и между строчками.
9		Соответствие стилистики применяемых шрифта(ов) композиции на листе и применяемых элементов орнамента, цвета, толщин линий.

10	К клаузуре № 1 «Линейная графика» (ПК-1)	Композиция на листе (симметричная / асимметричная / дисимметричная / антисимметричная).
11		Соответствие стилистики композиции на листе и применяемых элементов орнамента, цвета, толщин линий.
12		Применяемые толщины линий на чертеже и их соответствие типам линий, применяемым в архитектурных и архитектурно-строительных чертежах
13		Отражение плановости в архитектурном чертеже с помощью линий, штриховки, цветового пятна.
14	К клаузуре № 2 «Стаффаж. Антураж» (ПК-1)	Приемы изображения антуража и стаффажа при подаче архитектурного чертежа.
15		Композиционные закономерности компоновки антуража и стаффажа в архитектурном чертеже.
16	К клаузуре № 3 «Отмывка плоскостей и тел вращения», проектно-графическому упражнению № 3 «Архитектурная деталь», проектно-графическому упражнению № 4 «Архитектурный объект в природном окружении» (ПК-1)	Краткая историческая справка архитектурного объекта, архитектурный стиль.
14		Композиция на листе (симметричная / асимметричная / дисимметричная).
15		Выбор композиции и стилистики подачи архитектурной детали (архитектурного объекта). Выбор масштаба детали (объекта) на листе с учетом вымышленного или реального антуража, состояния природы по времени года.
16		Применяемый способ акварельной отмывки (послойная отмывка/размывная). Приемы создания градации тона.
17		Соблюдение плановости при выполнении отмывки.
18		Применяемые способы построения падающих и собственных теней.
19		Виды теней на архитектурной детали (архитектурном объекте). Блик, рефлекс, полутень, тень.
20		Правила проработки освещенных и затененных поверхностей по планам.
21		Правила отмывки вертикальных и наклонных к зрителю поверхностей и плоскостей.
22		Правила отмывки объемных криволинейных тел (цилиндр, шар, конус).
23		Этапы выполнения архитектурной отмывки.
24		Отличие падающих и собственных теней при подаче архитектурного чертежа.
25		Световой рефлекс. Его возникновение при подаче архитектурной детали (объекта).
26		Правила выполнения тональных растяжек освещенных и затененных поверхностей по планам.
27	Особенности отмывки прямолинейных (призма) форм и форм с наклонными к зрителю поверхностями и плоскостями (пирамида, скат крыши).	
28	Особенности отмывки криволинейных (цилиндр, сфера, конус) форм.	

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты курсовой работы.

Текущий контроль в течение семестра на практических занятиях осуществляется последовательным выполнением курсовой работы «Архитектурный объект в природном окружении», состоящей из клаузур и проектно-графических упражнений.

Проектно-графические упражнения студент выполняет во время аудиторных занятий, дорабатывает в рамках самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям.

*Проектно-графическое упражнение № 1. Архитектурные шрифты (ПК-1)*

При выполнении работы студент осваивает принципы построения шрифтов, знакомится со стилистическими особенностями шрифтов различных исторических эпох и их применением. Упражнение выполняется на подрамнике с размерами сторон 400×550 мм или на листе формата А2 в карандаше с последующей обводкой тушью и возможной заливкой тушью.

*Цель упражнения:* освоение методов построения шрифтов различной гарнитуры, принципов формирования шрифтовых композиций и их применения. *Задачи:* выбрать вид шрифта, ознакомиться с его стилистическими особенностями; освоить принципы построения выбранной шрифтовой гарнитуры; овладеть графическими приемами изображения шрифтов.

*Проектно-графическое упражнение №2 «Архитектурный объект в масштабе» (ПК-1)*

В работе студент осваивает способы изображения основных ортогональных проекций несложного архитектурного сооружения и технику выполнения в линейной графике. Выполняют упражнения на подрамнике с размерами сторон 400×550 мм и на листе формата А2 в карандаше с последующей обводкой тушью.

*Цель упражнения:* научиться изображать архитектурный объект в технике линейного чертежа. *Задачи:* проанализировать систему гармонизации, пропорции, стилистические особенности; выполнить архитектурный чертеж объекта в линейной графике с обводкой тушью.

*Проектно-графические упражнения №3 «Архитектурная деталь» и № 4 «Архитектурный объект в природном окружении» (ПК-1)*

Выполняются на подрамнике с размерами сторон 400×550 (550×720) мм соответственно.

*Цель упражнения:* выявление пластики архитектурной детали (сооружения) средствами акварельной (тушевой) отмывки. *Задачи:* выполнить эскизы детали (сооружения), показав на рисунке деталь (объект) в природном окружении; овладеть техникой акварельной (тушевой) отмывки архитектурной детали (архитектурного объекта), позволяющей передать нюансы освещенности объекта, его фактуру, падающие и собственные тени; освоить методику построения теней и законы воздушной перспективы, изображения архитектурной детали (сооружения) в природном окружении.

Учебным планом предусмотрено после завершения изучения дисциплины «Архитектурная графика», наряду с выполнением и защитой курсовой работы, проведение зачета в виде собеседования, устного опроса.

При промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения заданий по практическим занятиям.

Аттестационные испытания в форме зачета проводит преподаватель, ведущим практические занятия по данной дисциплине. Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (КР), используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Знание приемов профессиональных подходов к графической подаче здания, сооружения, архитектурных деталей
Умения	Умение решать стандартные профессиональные задачи, связанные с графической подачей проекций
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
	Умение композиционно грамотно компоновать проекции
	Умение выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей в архитектурной графике
Навыки	Владение стилистикой подачи проекта
	Самостоятельность выполнения графической подачи чертежа
	Владение методами, приемами, средствами разработки подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике
	Владение навыками качественного графического оформления проекций архитектурного объекта

#### Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основную материал, не усвоил его деталей	Знает материал в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными знаниями

Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
Знание приемов профессиональных подходов к графической подаче здания, сооружения, архитектурных деталей	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности при изложении основных приемов профессиональных подходов к графической подаче здания, сооружения, архитектурных деталей. В неполном объеме учитывает требования к подаче проекта архитектурного объекта	Излагает основные приемы профессиональных подходов к графической подаче здания, сооружения, архитектурных деталей. Самостоятельно на хорошем уровне учитывает требования к подаче проекта архитектурного объекта	Исчерпывающе, последовательно, четко излагает основные приемы профессиональных подходов к графической подаче здания, сооружения, архитектурных деталей. Самостоятельно грамотно учитывает требования к подаче проекта архитектурного объекта

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение решать стандартные профессиональные задачи, связанные с графической подачей проекций	Не умеет решать стандартные профессиональные задачи	Допускает неточности в решении стандартных профессиональных задач	Умеет решать стандартные профессиональные задачи	Безошибочно решает стандартные профессиональные задачи
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Не умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Использование теоретических знаний для выбора методики решения профессиональных задач вызывает затруднения	Умеет использовать теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач	Умело использует теоретические знания для выбора методики решения профессиональных задач
Умение композиционно грамотно компоновать проекции	Не умеет компоновать проекции Не умеет определять закономерности построения шрифтовых гарнитур	Допускает неточности в компоновке проекций. Недостаточно правильно определяет закономерности построения шрифтовых гарнитур; не в полной мере умеет подбирать их в соответствии со стилистикой и масштабом чертежа	Умеет самостоятельно на хорошем уровне компоновать проекции. Самостоятельно определяет закономерности построения шрифтовых гарнитур и умеет их подбирать в соответствии со стилистикой и масштабом чертежа	Умеет самостоятельно композиционно грамотно компоновать проекции. Самостоятельно верно определяет закономерности построения шрифтовых гарнитур и умеет их подбирать в соответствии со стилистикой и масштабом чертежа

Умение выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей в архитектурной графике	Не умеет выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей	Не в полной мере, с допущением ошибок умеет выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей	На необходимом уровне умеет самостоятельно выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей	Умеет самостоятельно на высоком уровне выполнять и оформлять графическую подачу проекций зданий, сооружений, архитектурных деталей
--	--	---	--	--

### Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение стилистикой подачи проекта	Не владеет стилистикой подачи проекта. Знания и навыки компоновки проекций зданий, сооружений и деталей отсутствуют	Демонстрирует минимальный уровень владения стилистикой подачи проекта. Обладает минимальными знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей	На необходимом уровне владеет стилистикой подачи проекта. Обладает знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей	Успешно владеет стилистикой подачи проекта. Обладает знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей
Самостоятельность выполнения графической подачи чертежа	Не может самостоятельно выполнять графическую подачу чертежа	Выполняет графическую подачу чертежей архитектурных объектов с посторонней помощью	При выполнении графической подачи чертежей архитектурных объектов иногда требуется посторонняя помощь	Самостоятельно выполняет графическую подачу чертежей архитектурных объектов
Владение методами, приемами, средствами разработки подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике	Навыки владения методами, приемами, средствами разработки подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике	На минимальном уровне владеет методами, приемами, средствами разработки подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике	На базовом уровне владеет методами, приемами, средствами разработки подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике	Успешно владеет методами, приемами, средствами разработки эскизной подачи проекций здания, сооружения в архитектурной графике
Владение навыками качественного графического оформления проекций архитектурного объекта	Навыки владения качественным графическим оформлением проекций архитектурного объекта отсутствуют, допускает грубые ошибки	Владеет навыками не достаточно качественного графического оформления проекций архитектурного объекта, допускает и исправляет ошибки с посторонней помощью	Владеет навыками не достаточно качественного графического оформления проекций архитектурного объекта, допускает и исправляет ошибки самостоятельно	Владеет навыками качественного графического оформления проекций архитектурного объекта

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

### Критерии оценивания курсовой работы

Клаузуры и проектно-графические упражнения оцениваются по следующим критериям:

- 1) композиция на листе (композиционная грамотность чертежа);
- 2) грамотность исполнения чертежа в соответствии с требованиями к заданию;
- 3) графическое исполнение, качество графики (подача чертежа).

Проектно-графические упражнения: № 1 «Шрифтовая композиция», № 2 «Архитектурный объект в масштабе», № 3 «Архитектурный объект в природном окружении» выполняются с защитой (кратким докладом и ответами на вопросы).

Оценки выставляются по трем (четырем с защитой) указанным параметрам, и выводится среднеарифметическая оценка за каждое упражнение:

«отлично» — требования к содержанию и оформлению работы выполнены;

«хорошо» — основные требования к работе выполнены, но при этом допущены недочеты (имеются неточности; имеются упущения в оформлении);

«удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований (допущены существенные ошибки).

«неудовлетворительно» — графическая работа не выполнена: правила оформления не соблюдены.

Итоговая оценка за курсовую работу является среднеарифметической по всем оценкам за выполненные клаузуры и проектно-графические упражнения.

Учебным планом после завершения изучения дисциплины «Архитектурная графика», наряду с выполнением курсовой работы в виде клаузур, проектно-графических работ и их защитой, предусмотрено проведение зачета в виде устного опроса. Оценивание производится в соответствии с уровнем освоения дисциплины «Архитектурная графика».

#### Критерии оценки зачета и курсовой работы

Зачет	Оценка	Эквивалент выполнения курсовой работы и освоения теоретического материала
Зачтено	отлично	Теоретическое содержание освоено полностью без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Дает развернутые ответы на поставленные вопросы. Выполнение клаузур и проектно-графических упражнений в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям на высоком уровне. Успешно владеет стилистикой подачи проекта. Обладает знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей. Компетенции освоены полностью.
	хорошо	Теоретическое содержание освоено полностью. Допускает неточности в ответах, дает ответы с посторонней помощью. Выполнение клаузур и проектно-графических упражнений в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям с допущением неточностей. На необходимом уровне владеет стилистикой подачи проекта. Обладает знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей. Компетенции освоены не полностью.
	удовлетворительно	Теоретическое содержание освоено частично. Дает неполные ответы на заданные вопросы. Выполнение клаузур и проектно-графических упражнений в полном объеме в соответствии с требованиями к заданиям, с допущением ошибок. Демонстрирует минимальный уровень владения стилистикой подачи проекта. Обладает минимальными знаниями и навыками компоновки проекций зданий, сооружений и деталей. Компетенции освоены частично.

Не зачтено	неудовлетворительно	Теоретическое содержание не освоено. Не дает ответы на большинство вопросов. Невыполнение клаузур или одного из проектно-графических упражнений. Выполнение клаузур и проектно-графических упражнений не в соответствии с требованиями к заданиям. Компетенции не освоены.
------------	---------------------	--

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Мультимедийная установка, экран, доска, компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду
2.	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3.	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки	Специализированная мебель. Компьютерная техника, подключенная к сети интернет и имеющая доступ в электронно-образовательную среду

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

#### Основная литература

1. Кудряшов, К.В. Архитектурная графика: учебное пособие / К.В. Кудряшов. — М.: Архитектура-С, (2004) 2006. — 308 с.
2. Писаревский, Д. А. Шрифты и их построение / Д. А. Писаревский. — М.: АСВ ; Санкт-Петербург : Прибой, 2014. — 165 с.
3. Кефала, О.В. Ручная архитектурная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кефала О.В. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 88 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26879>.
4. Шрифт в работе архитектора [Электронный ресурс]: методические указания / — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 47 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30005>.
5. Архитектурная графика: методические указания / сост.: И.А. Дегтев, Н.А. Василенко. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2004. — 53 с.

#### Дополнительная литература

6. Бесчастнов, Н.П. Черно-белая графика: учебное пособие / Н.П. Бесчастнов. — М.: ВЛАДОС, 2002. — 270 с.
7. Куликов, А.Д. Архитектурный чертеж в развитии композиционного мышления архитектора: учебное пособие / А.Д. Куликов, А.В. Степанов, Н.Н. Нечаев. — Казань: КГАСА, 2002. — 96 с.
8. Михаловский, И. Б. Архитектурные формы античности / И. Б. Михаловский. — М.: Архитектура-С, 2004. — 239 с.
9. Мельникова, И. Б. Альбом чертежей памятников архитектуры: учеб. пособие по архитектурной графике / И. Б. Мельникова, В. Г. Шарапенко. — М.: Изд-во АСВ, 2003. — 94 с.
10. Трацевский, В.В. Классические архитектурные формы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Трацевский, А.Н. Колосовская, И.А. Чижик. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 208 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20080>.
11. Архитектурные ордера: методические указания к выполнению практических заданий по дисциплине «История архитектуры» для студентов 1-го курса направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Проектирование зданий» / сост.: Н. А. Василенко, Н. Д. Черныш. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. — 65 с. (Э.Р. № 5114).
12. Архитектурный рисунок и графика [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство» / — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27890>.
13. Ордера в архитектуре русского классицизма [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения учебных работ по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов 1 курса направлений «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» / — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54946>.

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Электронно-библиотечная система [ntb.bstu.ru](http://ntb.bstu.ru)
2. <https://www.icif.ru>
3. <http://places.arch-grafika.ru>
4. <http://socks-studio.com>
5. <https://softculture.cc>