

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра дизайна архитектурной среды и технической графики

«Утверждаю»

Проректор по учебно-
методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«06» сентября 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.24 «Архитектурная графика и основы композиции»

Направление подготовки: **35.03.10**Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль): **Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры**

Форма обучения – очная

Курс – 2-3

Семестр – 4, 5

Всего зачетных единиц – 5; часов – 180

Форма отчетности: зачет – 4 семестр, экзамен – 5 семестр

Программу разработал: доцент Кучукова Т.В., доцент Беляева И.А.

Одобрена на заседании кафедры
«30» августа 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____

Смоленск
2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.24 «Архитектурная графика и основы композиции» относится к дисциплинам обязательной части (Блок 1) образовательной программы и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Дисциплины, обеспечивающие изучение курса «Архитектурная графика и основы композиции»: «Начертательная геометрия», «Инженерное черчение», «Рисунок и живопись».

Дисциплины, изучение которых обеспечивается курсом «Архитектурная графика и основы композиции»: «Теория ландшафтной архитектуры», «Ландшафтное проектирование», «Ландшафтная организация садов и парков» и «Профессиональные средства подачи проекта».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК-1 Способен использовать средства графической проектной документации и навыки изобразительного искусства в профессиональной деятельности	<p>Знать: способы выполнения проекта средствами ручной графики; приемы построения перспективных изображений (аллей, интерьеров, парковых и уличных пространств) с наземных и высотных точек зрения; средства и закономерности построения форм в искусстве и дизайне.</p> <p>Уметь: пользоваться комплексом композиционных приемов, связанных с понятиями: ритм, метроритм, пропорции, «золотое сечение», масса, фактура, силуэт, фронтальная и глубинная композиция, объемно-пространственная структура; следовать законам формообразования в решении композиционных задач.</p> <p>Владеть: приемами архитектурной графики с использованием традиционных методов (отмывки, рисовально-эскизные проработки, прикладное черчение) и новых способов графического оформления проектов внешнего благоустройства и озеленения городских и пригородных территорий; навыками изображения основных типов шрифтов, связанных с характером изображенных архитектурно-ландшафтных объектов, стилем построек и парковых композиций.</p>
ПК-3 Способен проектировать объекты ландшафтной архитектуры	<p>Знать: способы выполнения проекта средствами ручной графики; основные требования, предъявляемые к композиционному построению, цветовому решению, текстовым блокам презентационного стенда ландшафтного дизайн-проекта.</p> <p>Уметь: оформлять графические документы</p> <p>Владеть: навыками разработки и подачи идей с помощью средств изобразительного искусства, средств ландшафтной графики.</p>

3. Содержание дисциплины

Средства изображения и виды архитектурной графики. Методы архитектурной графики. Отличительные особенности архитектурной графики. Тональная и цветная графика. Ортогональные проекции в прикладном черчении. Оформление архитектурных планов, разрезов, фасадов зданий. Наглядные изображения: аксонометрические изображения, перспективные изображения ландшафта и его компонентов. Антураж и композиция чертежа. Чертежи генеральных планов. Презентация архитектурных проектов. Закономерности и средства композиции в художественном проектировании: зрительное восприятие массы, фактура и текстура, цвет, пропорции, масштабность, ритм, симметрия, асимметрия. Виды композиции: фронтальная, объемная и глубинно-пространственная.

4. Тематический план

п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий (в соответствии с учебным планом)				
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
4 семестр							
1.	Средства изображения и виды архитектурной графики. Методы архитектурной графики. Отличительные особенности архитектурной графики. Чертежные инструменты и материалы. Чертежные техники. Линейная графика. Линии чертежа, шрифты.	16	4			9	3
2.	Тональная и цветная графика. Техника отмывки.	5				32	2
3.	Ортогональные проекции. Оформление архитектурных планов зданий, разрезов, фасадов.	17				12	5
4.	Наглядные изображения: аксонометрические изображения, перспективные изображения ландшафта и его компонентов. Антураж и композиция чертежа.	13				9	4
5.	Чертежи генеральных	9				6	3

	планов: состав и правила оформления чертежей генплана.						
6.	Презентация архитектурных проектов.	12				9	3
ИТОГО за 4 семестр		72	4			48	20
5 семестр							
1.	Композиция — средство, язык, метод художественного проектирования. Контраст. Ньюанс. Тождество.	5				3	2
2.	Цвет в композиции.	8				6	2
3.	Принцип доминанты (принцип композиционного центра).	8				6	2
4.	Симметрия и асимметрия.	5				3	2
5.	Ритм в композиции.	5				3	2
6.	Масштаб и масштабность.	5				3	2
7.	Виды композиций. Фронтальная композиция. Пропорции и пропорционирование.	8				3	5
8.	Объемная композиция.	16				9	7
9.	Глубинно-пространственная композиция	21				12	9
	Экзамен	27					27
ИТОГО за 5 семестр		108				48	60
ВСЕГО ЧАСОВ		180	4			96	80

5. Виды образовательной деятельности¹

Занятия лекционного типа

Лекция 1:

Средства изображения и виды архитектурной графики. Методы архитектурной графики. Отличительные особенности архитектурной графики. Чертежные инструменты и материалы. Чертежные техники. Линии чертежа, шрифты. Тональная и цветная графика (4 ч.).

¹ Содержание данного раздела может быть представлено в электронной информационно-образовательной среде СмолГУ или в опубликованном учебно-методическом пособии.

Лабораторные занятия

4 семестр

Занятие 1. *Тема 1.* Линейная графика. Линии чертежа. Конструкция, толщина, назначение линий, применяемых в чертежах. Форматы, их оформление.

Упражнение №1: «Типы линий» Выполнение композиции из прямых линий различного типа (формат А4, тушь) 3 ч.

Самостоятельная работа. Упражнение №2: выполнение композиции из окружностей разного диаметра линиями различного типа (формат А4, тушь или роллер) 1 ч.

Занятие 2. *Тема 1.* Основные правила использования линий на чертежах и в проектах.

Упражнение №3: заполнение сетки форматов произвольным орнаментом из прямых линий (формат А4, тушь) 3 ч.

Самостоятельная работа. Упражнение №4: заполнение сетки квадратов орнаментом из циркульных линий (формат А4, тушь) 1 ч.

Занятие 3. *Тема 1.* Шрифты в архитектурной графике. Связь изображаемых объектов и типов шрифтовых надписей (размеры, стиль, рисунок, размещение).

Упражнение №5: выполнение гарнитуры узкого архитектурного шрифта (формат А4, рапидограф) 3ч.

Самостоятельная работа: завершение упражнения №5, выполнение титульного листа (формат А4) 1 ч.

Занятие 4. *Тема 2.* Тональная и цветная графика. Общие сведения, инструменты и приспособления для тональной и цветной графики. Элементы техники и технологии выполнения отмывки.

Упражнение №6: выполнение монохромной и цветной отмывки «от светлого к темному» (формат А4, акварель или чайный раствор) 2 ч.

Самостоятельная работа: упражнение №7: выполнение композиции из трех геометрических тел с точечным и штриховым оттенением (2 формата А4, карандаш) 4 ч.

Занятия 5-6. *Тема 3.* Ортогональное проецирование в архитектурном черчении. Чертежи планов зданий: основные правила выполнения и нанесения размеров. Оформление чертежей планов здания.

Графическая работа №1: выполнение чертежа плана этажа индивидуального жилого дома (формат А3) 6 ч.

Самостоятельная работа: художественно-графическое оформление чертежа плана здания. 1 ч.

Занятие 7. *Тема 3.* Ортогональное проецирование в архитектурном черчении: чертежи разрезов зданий. Оформление чертежей. Антураж и стаффаж в ортогональных изображениях.

Графическая работа №2: выполнение разреза индивидуального жилого дома (формат А4) 3 ч.

Самостоятельная работа: упражнение №8: примеры изображений антуража и стаффажа объектов на ортогональных чертежах (по 5 видов лиственных, хвойных деревьев, кустарников). Оформление чертежа разреза здания. 2 ч.

Занятие 8. *Тема 3.* Чертежи фасадов зданий. Художественно-графическое оформление чертежа. Тени на ортогональных проекциях.

Графическая работа №3: выполнение чертежа фасада индивидуального жилого дома (формат А4) 3 ч.

Самостоятельная работа: отмывка чертежа фасада здания. 2 ч.

Занятия 9-10. *Тема 4.* Наглядные изображения в архитектурно-строительном черчении. Аксонометрические проекции. Перспективные изображения. Общие сведения о перспективе. Построение перспективы методом архитекторов.

Графическая работа №4: выполнение перспективы индивидуального жилого дома (формат А3) 6 ч.

Самостоятельная работа: Упражнение №9: примеры аксонометрических изображений антуража (формат А4). Оформление перспективы здания. 2 ч.

Занятие 11. *Тема 4.* Построение перспективы объекта методом квадратной сетки.

Упражнение №10: построение перспективы объекта методом сетки по заданному плану с высокой линией горизонта (формат А4) 3 ч.

Самостоятельная работа: Упражнение №11: построение перспективы объекта методом сетки по заданному плану с низкой линией горизонта (формат А4) 2 ч.

Занятия 12-13. *Тема 5.* Чертежи генеральных планов. Состав и правила оформления чертежей. Специальные изображения поверхностей и элементов озеленения на архитектурных чертежах.

Упражнение №12: выполнение условных обозначений структуры различных покрытий. Изображения мощения и раскладки плитки, газоны (по 5 вариантов).

Графическая работа №5: генплан участка индивидуального жилого дома (формат А3) 6 ч.

Самостоятельная работа: линейное и цветное оформление чертежа генплана. 3 ч.

Занятия 14-16. *Тема 6.* Презентация архитектурных проектов.

Графическая работа № 6: выполнение перспективного изображения участка индивидуального жилого дома методом квадратной сетки (формат А3).

Самостоятельная работа: оформление изображения средствами архитектурной графики. 3 ч.

5 семестр

Занятие 1. Композиция — средство, язык, метод художественного проектирования. Контраст: понятие, виды контраста. Особенность композиций, построенных на контрасте.

Практическое задание.

Контрасты, контрастные связи. Способы организации контраста.

Упражнение 1. Организовать плоскость листа графическими элементами с задачей получить контрастную композиционную фразу. Образ контраста реализовать через

1.1 размерный контраст (тушь);

1.2 контраст форм (тушь);

1.3 контраст фактур (текстуры) (тушь, аппликация).

Формат 10х10 см, тушь.

Самостоятельная работа.

1. Упражнение 1.3 контраст фактуры (текстуры) (тушь, аппликация).

2. Утвержденные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятие 2. Цвет в композиции. Хроматические и ахроматические цвета. Разложение светового луча. Цветовой круг, как замкнутый спектр.

Систематизация цвета И. Ньютона. Основные признаки цвета: цветовой тон, насыщенность, светлота. Теплые и холодные цвета. Взаимодополнительные цвета.

Практическое задание.

Упражнение 1. Построить контрастную композиционную фразу. Образ контраста реализовать через

1.4 контраст цвета.

Используя графическую контрастную фразу

1.5 переакцентировать расстановку контрастных сил.

Формат 9х12см, 10х10 см, гуашь.

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденных эскизов.

2. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятие 3. Цвет в композиции. Физиологические особенности восприятия цвета. Ассоциативное восприятие цвета. Пространственные свойства цвета, основанные на теории тепло-холодности.

Нюанс: понятие, характеристика композиций с использованием нюансных отношений элементов. Тождество: пример использования в композиции.

Практическое задание.

Используя графическую контрастную фразу (см. занятие 2):

1.6 снять агрессию контрастных форм введением цветовых подобию;

1.7 усилить остроту контрастных связей.

Формат 9x12 см, 10x10 см, гуашь, акварель, темпера, аппликация.

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить утвержденные эскизы набело.
2. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятия 4 — 5. Принцип доминанты (принцип композиционного центра)

Контроль знаний по теме: «Цвет в композиции».

Практическое задание. Упражнение 2. Создание композиции, где центр организован:

2.1 самым большим элементом в композиции;

2.2 самым маленьким по форме элементом в композиции;

2.3 группой элементов;

2.4 контрастным по цвету элементом ко всему решению композиции;

2.5 самым темным элементом композиции;

Формат 9x13 см, гуашь.

Самостоятельная работа.

1. Создание композиции, где центр организован самым светлым элементом композиции.
2. Завершить аудиторную работу, выполнить утвержденные эскизы набело.
3. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятие 6. Симметрия и асимметрия: понятия, виды. Способы достижения единства и художественной выразительности в асимметричных композициях.

Практическое задание. Упражнение 3. Достижение художественной выразительности в симметричных и асимметричных композициях:

3.1 несколькими элементами организовать плоскость листа с задачей получить симметричную устойчивую композиционную фразу (линейная композиция, тушь, рапидограф);

3.2 усилить найденное композиционное состояние путем колористических (тоновых, фактурных) трансформаций (гуашь).

Формат 9x12 см.

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденных эскизов.
2. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятие 7. Ритм в композиции. Ритм: понятие, признаки, статические и динамические ряды. Виды метрических рядов: прерывные и непрерывные, простые и сложные. Динамические ряды на основе арифметической и геометрической прогрессий. Выявление ритмических закономерностей в природе и произведениях искусства.

Практическое задание.

Упражнение 3. Достижение художественной выразительности в симметричных и асимметричных композициях:

3.3 пользуясь теми же графическими элементами (см. занятие 6), трансформируя их композиционные связи, нарушить образ симметрии, сохранив его основу (например, внести элемент динамики) (линейная композиция, тушь, линер, рапидограф);

3.4 пользуясь теми же графическими элементами, добиться образа асимметрии, неустойчивости (линейная композиция, тушь, линер, рапидограф).

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденных эскизов.
2. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятия 8. Масштаб и масштабность: понятие, композиционные приемы, влияющие на масштабность композиции (произведения) и ее составных частей. Факторы, влияющие на масштабные характеристики объекта.

Практическое задание.

Упражнение 3. Достижение художественной выразительности в симметричных и асимметричных композициях:

3.5 в полученной композиции, трансформируя ее цветом, тоном или их сочетанием, восстановить образ равновесия (гуашь, рапидограф).

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденных эскизов.
2. Завершенные композиции наклеить на формат А4 и сопроводить с обратной стороны надписью, где указать тему и композиционную задачу (характер задания).

Занятия 9. Пропорции и пропорционирование. Виды композиций. Фронтальная композиция.

Практическое задание.

Выполнение фронтальной композиции (планшет 50x50, акварель, гуашь, аппликация).

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденного эскиза.
2. Подписать планшет используя один из чертежных шрифтов, указать название задания, автора работы и руководителя.

Занятия 10-12. Объемная композиция. Факторы, влияющие на выразительность и ясность восприятия объемной композиции (положение относительно зрителя, масштабность, членение формы, композиционный центр, уравновешенность).

Практическое задание.

Разработка объемной композиции, выполнение ее ортогональных проекций и наглядного изображения (аксонометрическую проекцию или перспективное изображение) (планшет 50x50, свободная техника исполнения).

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденного эскиза.
2. Подписать планшет используя один из чертежных шрифтов, указать название задания, автора работы и руководителя.

Занятия 13-16. Объемно-пространственная композиция. Способы гармоничного сочетания объемных форм с пространственными элементами. Создать сценарий ограниченного пространства городской среды.

Практическое задание.

Выполнение объемно-пространственной композиции, включающей в себя объемную композицию. Организация заданного пространства городской среды с включением объемной композиции как доминанты.

2 планшета 50x50: 1-й — ортогональные проекции, 2-й — перспективное или аксонометрическое изображение. Техника исполнения свободная

Самостоятельная работа.

1. Завершить аудиторную работу, выполнить чистовой вариант утвержденного эскиза.
2. Подписать планшет используя один из чертежных шрифтов, указать название задания, автора работы и руководителя.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

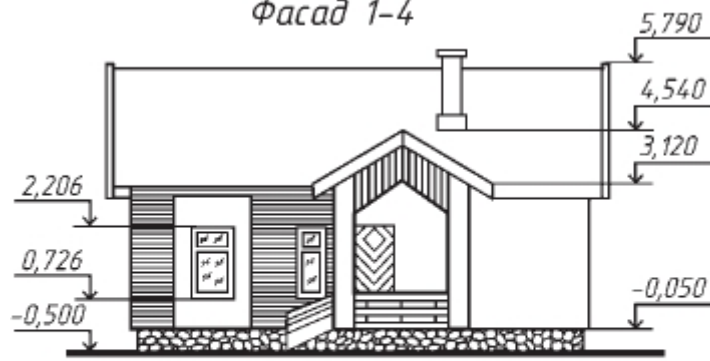
6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

4 семестр

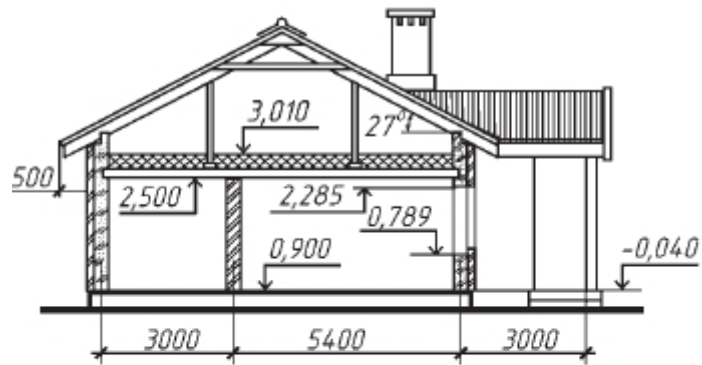
На лабораторных занятиях каждому студенту предоставляется индивидуальное графическое задание, которые необходимо выполнить самостоятельно. Задания не требуют мгновенного выполнения и окончательно оформляются самостоятельно во внеурочное время. Все задания должны быть оформлены в портфолио.

Пример индивидуального задания для графических работ

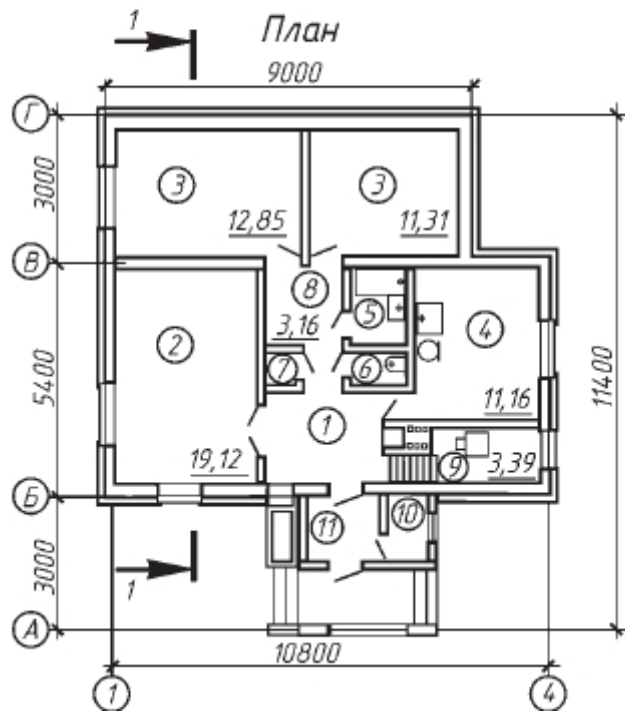
Фасад 1-4



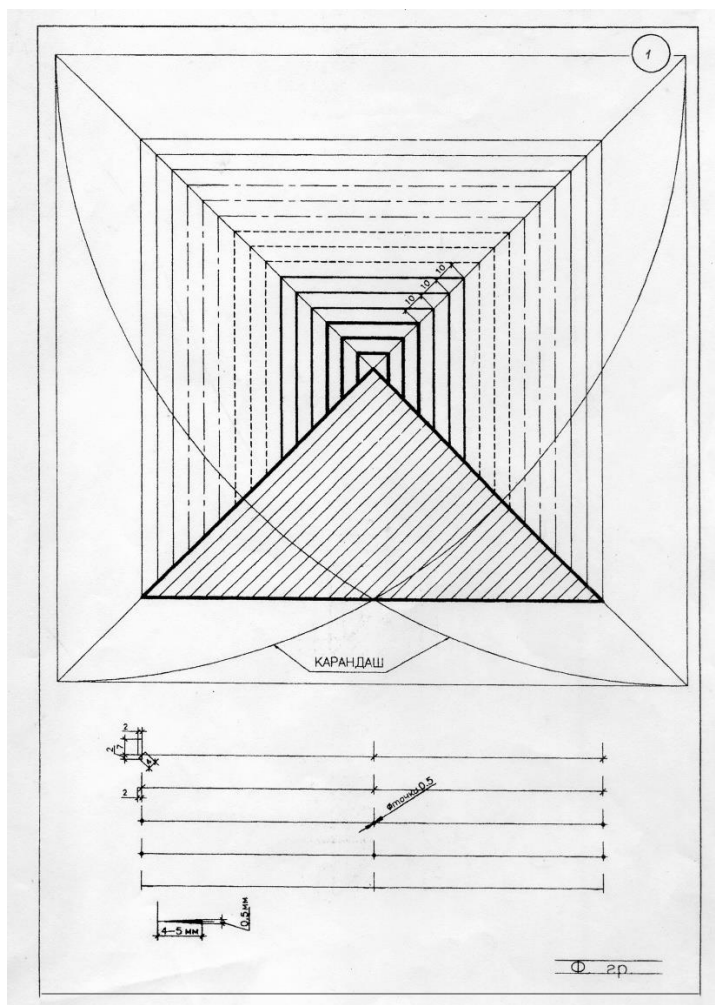
Разрез 1-1



План
9000



Пример задания для упражнения



Критерии оценки графических работ и упражнений:

1. Правильность выполнения построений.
2. Владение техническими приемами получения изображений;
3. Уравновешенность композиции;
4. Качество исполнения представленных работ (аккуратность, тщательность, графическое и цветовое решение).
5. Использование разнообразных приемов исполнения.
6. Качество оформления работ.
7. Умение обосновать учебный материал по выполненным графическим работам.

Оценка «отлично» выставляется, если студентом соблюдены все требования;
оценка «хорошо» ставится при невыполнении от одного до двух пунктов;
оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении от трех до пяти пунктов;
оценка «неудовлетворительно» ставится при невыполнении от шести и более пунктов.

5 семестр

Программой предусмотрено выполнение тренировочных упражнений, показывающих степень освоения средств композиции. После изучения каждой темы дисциплины студенты отчитываются о выполнении аудиторного и домашнего (самостоятельного) заданий.

В критерии оценки графических упражнений студента входит:

- решение композиционной задачи;
- оригинальность композиционного решения;
- уравновешенность композиции;
- наличие композиционного центра;
- графическое и цвето-тоновое решение;
- степень стилизации выбранного мотива;
- владение техническими приемами получения изображений;
- качество исполнения;
- художественное впечатление от работы;
- качество оформления работ.

Оценка «отлично» выставляется, если студентом соблюдены все требования;
оценка «хорошо» ставится при невыполнении от одного до двух пунктов;
оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении от трех до пяти пунктов;
оценка «неудовлетворительно» ставится при невыполнении от шести и более пунктов.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

На **зачет** в 4 семестре студент представляет портфолио графических работ и упражнений установленного содержания, проверенных преподавателем и подписанных им, сброшюрованных в подшивку с титульным листом, выполненных на достаточном качественном уровне.

Содержание портфолио графических работ:

1. Титульный лист
2. *Графическая работа №1:* выполнение чертежа плана этажа индивидуального жилого дома
3. *Графическая работа №2:* выполнение чертежа фасада индивидуального жилого дома
4. *Графическая работа №3:* выполнение чертежа аксонометрической проекции индивидуального жилого дома
5. *Графическая работа №4:* выполнение перспективы индивидуального жилого дома
6. *Графическая работа №5:* генплан участка индивидуального жилого дома
7. *Графическая работа № 6:* выполнение перспективного изображения участка индивидуального жилого дома методом квадратной сетки

Содержание портфолио упражнений:

1. Титульный лист
2. *Упражнение №1* «Типы линий»
3. *Упражнение №2:* выполнение композиции из окружностей разного диаметра линиями различного типа
4. *Упражнение №3:* заполнение сетки форматов произвольным орнаментом из прямых линий
5. *Упражнение №4:* заполнение сетки квадратов орнаментом из циркульных линий
6. *Упражнение №5:* выполнение гарнитуры узкого архитектурного шрифта
7. *Упражнение №6:* выполнение монохромной и цветной отмывки «от светлого к темному»
8. *Упражнение №7:* выполнение композиции из трех геометрических тел с точечным и штриховым оттенением
9. *Упражнение №8:* примеры изображений антуража и стаффажа объектов на ортогональных чертежах (по 5 видов лиственных, хвойных деревьев, кустарников).
10. *Упражнение №9:* примеры аксонометрических изображений антуража

11. *Упражнение №10**: построение перспективы объекта методом сетки по заданному плану с высокой линией горизонта
12. *Упражнение №11**: построение перспективы объекта методом сетки по заданному плану с низкой линией горизонта
13. *Упражнение №12*: выполнение условных обозначений структуры различных покрытий. Изображения мощения и раскладки плитки, газоны (по 5 вариантов).

* Упражнения могут быть размещены в портфолио графических работ

Содержание портфолио графических работ:

8. Титульный лист
9. *Графическая работа №1*: выполнение чертежа плана этажа индивидуального жилого дома
10. *Графическая работа №2*: выполнение чертежа фасада индивидуального жилого дома
11. *Графическая работа №3*: выполнение чертежа аксонометрической проекции индивидуального жилого дома
12. *Графическая работа №4*: выполнение перспективы индивидуального жилого дома
13. *Графическая работа №5*: генплан участка индивидуального жилого дома
14. *Графическая работа № 6*: выполнение перспективного изображения участка индивидуального жилого дома методом квадратной сетки

Критерии оценки графических работ и упражнений:

8. Наличие всех учебных работ, предусмотренных рабочей программой, показывающих уровень формирования профессиональных компетенций студента.
9. Правильность выполнения построений.
10. Владение техническими приемами получения изображений;
11. Уравновешенность композиции;
12. Качество исполнения представленных работ (аккуратность, тщательность, графическое и цветовое решение).
13. Использование разнообразных приемов исполнения.
14. Качество оформления работ.
15. Умение обосновать учебный материал по выполненным графическим работам.

Оценка *«отлично»* выставляется, если студентом соблюдены все требования;
оценка *«хорошо»* ставится при невыполнении от одного до двух пунктов;
оценка *«удовлетворительно»* ставится при невыполнении от трех до пяти пунктов;
оценка *«неудовлетворительно»* ставится при невыполнении от шести и более пунктов.

Итоговая оценка за семестр:

«зачтено» выставляется студенту, представившему все работы, оцененные положительной оценкой;

«не зачтено» выставляется студенту, представившему не весь перечень работ за семестр или часть работ, оцененных неудовлетворительной оценкой.

Экзамен в 5 семестре проходит в виде просмотра заданий, выполненных за семестр.

Одним из условий является выполнение всех заданий, предусмотренных программой. Невыполнение рабочей программы влечет за собой оценку неудовлетворительно

В критерии оценки графических работ студента входит:

- решение композиционной задачи;

- оригинальность композиционного решения;
- уравновешенность композиции;
- наличие композиционного центра;
- графическое и цвето-тоновое решение;
- степень стилизации выбранного мотива;
- владение техническими приемами получения изображений;
- качество исполнения;
- художественное впечатление от работы;
- качество оформления работ.

Оценка «отлично» выставляется, если студентом соблюдены все требования;
 оценка «хорошо» ставится при невыполнении от одного до двух пунктов;
 оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении от трех до пяти пунктов;
 оценка «неудовлетворительно» ставится при невыполнении от шести и более пунктов.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература:

1. Барышников, А. П. Перспектива: учебник / А. П. Барышников. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12052-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/446764>.
2. Константинов, А. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для вузов / А. В. Константинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11939-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/446459>.

15.2. Дополнительная литература:

3. Архитектурная графика. Кудряшев К.В. Издательство: Архитектура, 2006. - 312 с.
4. Архитектурная графика. Франсис Д.К. Чинь Издательство: Астрель, 2007. – 220 с.
5. Архитектурно-ландшафтный дизайн: теория и практика: Учебное пособие/Потаев Г. А., Мазаник А. В., Нитиевская Е. Е., Лазовская Н. А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.:
6. Георгиевский О.В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей: Учеб. пособие. - М.: Архитектура-С, 2004. - 80 с., ил.
7. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна/ Н.Я. Крижановская. - Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 204
8. Павлова А.А., Соколова О.В. Перспектива. Учебное пособие по графике и дизайну. М.: Школьная пресса, 2011. – 31 с.
9. Ручная архитектурная графика. Кефала О.В. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2013. Издательство: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет| ЭБС АСВ
10. Строительное черчение. Каминский В.П., Георгиевский О.В., Будасов Б.В. Учебное издание. М.: Стройиздат, 2007 – 298 с.
11. Сурина М.О. Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре /М.О. Сурина. - 3-е изд., с изменен. и доп. - Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ»; «Феникс», 2010. - 152 с.

14.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.williamspublishing.com/PDF/5-8459-0995-3/part.pdf> - Основы композиции.

2. <http://books.totalarch.com/n/1045> - Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна.
3. <http://etc.nsau.edu.ru/files/LA4/Arch%20grafika%20UMP.pdf> – Архитектурная графика, основы композиции.
4. http://grafika.stu.ru/wolchin/umm/in_graph/ig/008/000.htm - Последовательность выполнения строительных чертежей.
5. <http://sur.ly/i/arch-grafika.ru> - Архитектурная графика

8. Материально-техническое обеспечение

Учебные аудитории для проведения учебных занятий - корпус № 1, ауд. 61: ноутбук HP 530 CM-530, проектор Vivitek Д557W, экран настенный ProScreen; ауд. 97,98.

Помещение для самостоятельной работы - уч. корпус № 1, ауд. 26: учебная мебель (30 посадочных мест), компьютерный класс с выходом в сеть Интернет (17 компьютеров), принтер HP Deskjet 1280, сканер EPSONGT1500 АЗ.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно).

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023