

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Монументально-декоративной живописи и дизайна им. В.Г.
Смагина»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 05 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Специальность: 54.05.01 Монументально-декоративное искусство

Монументально-декоративное искусство (живопись)

Квалификация: Художник монументально-декоративного искусства (живопись)

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Дорохин Дмитрий Владимирович Дата подписания: 31.05.2025

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Дорохин Дмитрий Владимирович Дата подписания: 07.06.2025

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Довнич Наталья Анатольевна Дата подписания: 23.05.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Компьютерная графика» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-3 Способен к проектной работе в архитектурно-пространственной среде, с помощью графических редакторов, компьютерных технологий, компьютерного моделирования художественных композиций (монументально-декоративных композиций) и архитектурно-пространственной среды	ПКС-3.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-3.1	Способен средствами компьютерных программ создавать художественные композиции, осуществлять графическую подачу проекта. Владеет навыками креативного мышления на основе возможностей компьютерных программ. Умеет воплощать художественный образ средствами компьютерных программ	Знать основные виды компьютерной 2D графики (растровая, векторная) и их особенности Уметь создавать уникальные композиции средствами компьютерной графики и осуществлять графическую подачу проекта Владеть базовыми навыками создания композиций в растровой и векторной графике и воплощения художественного образа

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Компьютерная графика» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы композиции (Пропедевтика)», «Теория цвета»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Композиция монументально-декоративной живописи», «Проектирование», «Современные графические средства при создании художественного проекта», «Основы теории и методологии художественного проектирования», «Компьютерное моделирование», «Теория и практика создания объемных форм для городской среды»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	32	32
практические/семинарские занятия	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Методы создания плоскостных и объёмно- пространственны х композиций средствам компьютерной графики. Линия как элемент изображения	1	1	1	2			3	4	Просмотр
2	Методы создания плоскостных и объёмно- пространственны х композиций средствами компьютерной графики. Тон как средство изображения	2	1	2	2			3	4	Просмотр
3	Методы создания плоскостных и	3	1	3	2			3	4	Просмотр

	объёмно-пространственные композиции средствами компьютерной графики. Цвет как средство изображения									
4	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Текстура как средство передачи материала.	4	1	4	2			3	4	Просмотр
5	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Свободное рисование средствами компьютерных программ.	5	1	5	3			3	4	Просмотр
6	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной	6	1	6	3			3	4	Просмотр

	графики. Эскизирование на основе композиционной сетки средствами компьютерных программ.									
7	Методы создания плоскостных и объёмно- пространственны х композиций средствами компьютерной графики. Оцифровка изображений на бумажном носителе с помощью сканера и фотоаппарата и постобработка изображения.	7	1	7	3			3	4	Просмотр
8	Методы создания плоскостных и объёмно- пространственны х композиций средствами компьютерной	8	1	8	3			3	4	Просмотр

	графики. Изучение средств и способов рисования поверх эскиза инструментами графических программ.									
9	Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Создание перспективного изображения архитектурного объекта графическими средствами компьютерных программ.	9	2	9	3			3	4	Просмотр
10	Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Адаптирование произведения МДИ в среду средствами компьютерных программ.	10	2	10	3			3	4	Просмотр
11	Работа с текстом в компьютерных программах.	11	2	11	3			1	10	Просмотр
12	Основы вёрстки в компьютерных программах.	12	2	12	3			2	10	Просмотр
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16		32				60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
---	------	--------------------

1	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Линия как элемент изображения	Выполнение линейных абстрактных композиций средствами компьютерных программ направленных на сохранение , во-первых, плоскостных характеристик и, во-вторых, объёмно-пространственных.
2	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Тон как средство изображения	Выполнение тоновых абстрактных композиций средствами компьютерных программ направленных на сохранение , во-первых, плоскостных характеристик и, во-вторых, объёмно-пространственных.
3	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Цвет как средство изображения	Выполнение цветовых абстрактных композиций средствами компьютерных программ направленных на сохранение , во-первых, плоскостных характеристик и, во-вторых, объёмно-пространственных.
4	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Текстура как средство передачи материала.	Выполнение текстурных абстрактных композиций средствами компьютерных программ направленных на представление разнообразия текстурных приёмов и демонстрацию выразительных возможностей текстуры.
5	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Свободное рисование	Усвоение на практике способов свободного рисования средствами компьютерной программы. Создание пейзажной композиции, построенной на мягких переходах форм, с применением различных видов кистей и метода послойного рисования. Создание пейзажной композиции, построенной на жёстких переходах форм, с применением различных видов кистей, полигональных выделений и метода послойного рисования.

	средствами компьютерных программ.	
6	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Эскизирование на основе композиционной сетки средствами компьютерных программ.	Усвоение на практике методов эскизирования на основе композиционной сетки средствами графических программ. Построение абстрактных плоскостных композиций в два цвета на основе различных структурных решёток. Построение абстрактных малоглубинных композиций на основе различных структурных решёток с применением тоновых растяжек.
7	Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Оцифровка изображений на бумажном носителе с помощью сканера и фотоаппарата и постобработка изображения.	Получение наиболее чётких и объективных по тону и цвету с правильно обрезанными краями изображений. Выполнение оцифровки изображений на бумажном носителе с помощью сканера и фотоаппарата. Исправление перспективы цифровых фотоизображений. Кадрирование оцифрованных изображений средствами графической программы. Изучение возможностей цвето-тоновой коррекции в компьютерной программе.
8	Методы создания плоскостных и	Создание художественно выразительных композиций средствами рисования в компьютерных программах на основе оцифрованных изображений

	объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Изучение средств и способов рисования поверх эскиза инструментами графических программ.	
9	Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Создание перспективного изображения архитектурного объекта графическими средствами компьютерных программ.	Создание перспективного изображения архитектурного объекта графическими средствами компьютерной программы.
10	Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Адаптирование произведения МДИ в среду средствами компьютерных программ.	Адаптирование цифрового изображения произведения МДИ средствами компьютерной программы в заданное изображение среды.
11	Работас текстом в компьютерных программах.	Изучение средств и способов работы с текстом в компьютерных программах
12	Основы вёрстки в компьютерных программах.	Изучение способов вёрстки в компьютерных программах.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 3

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Создание композиций, в которых линия выступает как элемент изображения средствами графических программ	2
2	Создание композиций, в которых тон выступает как элемент изображения средствами графических программ.	2
3	Создание композиций, в которых цвет выступает как элемент изображения средствами графических программ.	2
4	Создание композиций с помощью графической программы, в которых текстура выступает как средство передачи материала и является композиционно художественным элементом.	2
5	Свободное рисование средствами графической программы.	3
6	Эскизирование на основе композиционной сетки средствами графической программы.	3
7	Оцифровка изображений на бумажном носителе с помощью сканера и фотоаппарата и постобработка изображения.	3
8	Изучение средств и способов рисования поверх эскиза инструментами графических программ.	3
9	Создание перспективного изображения архитектурного объекта графическими средствами графической программы.	3
10	Адаптирование произведения МДИ в среду средствами графической программы.	3
11	Работа с текстом в графических программах.	3
12	Основы вёрстки в графической программе.	3

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	10
2	Подготовка к зачёту	10
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	40

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Компьютерные симуляции , Видеолекции

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Компьютерная графика : электрон. образоват. ресурс / Иркутский национальный исследовательский технический университет. – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=5040> (дата обращения: 22.04.2025)

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Компьютерная графика : электрон. образоват. ресурс / Иркутский национальный исследовательский технический университет. – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=5040> (дата обращения: 22.04.2025)

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 3 | Просмотр

Описание процедуры.

Просмотр работ проводится с привлечением нескольких преподавателей кафедры. На этом просмотре студенты выставляют все выполненные работы по темам, которые должны быть усвоены на этот момент. Работы выстраиваются в экспозицию, которая размещается в стенах кафедры. По решению преподавателя, ведущего дисциплину, возможно присутствие студентов на обсуждении работ. Результатом обсуждения являются оценки, которые выставляются коллегиально по 4-х бальной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), а также рекомендации по дальнейшему ведению работы. Выставленные оценки учитываются кафедрой при оценке успеваемости студента на промежуточной аттестации.

Критерии оценивания.

Работа оценивается на "Отлично", если представлен весь объем программных заданий, работа выполнена в соответствии с поставленной целью, продемонстрирована оригинальность раскрытия темы, а итоговый материал имеет качественную подачу: оформление соответствует стандартным требованиям, работа выполнена аккуратно и логически выстроена. Оценка "Хорошо" выставляется при полном выполнении программных заданий и соответствии работы поставленной цели, но с наличием незначительных недочетов в подаче итогового материала. Удовлетворительная оценка предполагает выполнение всего объема заданий и общее соответствие работы поставленной цели, однако с явными недочетами в оформлении и подаче материала. Неудовлетворительная оценка ставится в случае неполного выполнения заданий, несоответствия работы поставленной цели и наличия значительных недостатков в оформлении и подаче итогового материала.

Просмотр 1 по темам № 1, 2, 3, 4 Тема (раздел):

1. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций

средствам компьютерной графики. Линия как элемент изображения.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на работу линии.

2. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Тон как средство изображения

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на работу тона.

3. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Цвет как средство изображения.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде;

Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на работу цвета.

4. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Текстура как средство передачи материала Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на работу текстуры.

Просмотр 2 по темам № 5, 6, 7, 8

5. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Свободное рисование средствами компьютерных программ.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на владение способами свободного рисования компьютерными средствами.

6. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Эскизирование на основе композиционной сетки средствами компьютерных программ.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на владение приемами эскизирования на основе композиционной сетки.

7. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Оцифровка изображений на бумажном носителе с помощью сканера и фотоаппарата и постобработка изображения.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам. Акцент должен быть сделан на аккуратность исполнения заданий.

8. Методы создания плоскостных и объёмно-пространственных композиций средствами компьютерной графики. Изучение средств и способов рисования поверх

эскиза инструментами графических программ.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на творческие ходы и вариативность при создании композиций.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-3.1	Способен средствами компьютерных программ создавать художественные композиции, осуществлять графическую подачу проекта. Владеет навыками креативного мышления на основе возможностей компьютерных программ. Умеет воплощать художественный образ средствами компьютерных программ	Выполнение лабораторных работ

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Типовыми оценочными средствами для проведения зачета является выполненный пакет лабораторных работ, входящих в программу дисциплины В качестве показателя качества

усвоения дисциплины используются результаты предварительных просмотров по пройденному материалу в течении семестра, а также результаты итогового семестрового просмотра.

Зачет проводится в форме итогового семестрового просмотра, на котором присутствуют все преподаватели кафедры. На этом просмотре студенты выставляют все выполненные за семестр работы по данной дисциплине, которые прошли просмотры текущего контроля, а также работы по темам № 9, 10, 11, 12

Пример задания:

9. Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Создание перспективного изображения архитектурного объекта графическими средствами компьютерных программ.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам. Акцент должен быть сделан на точность исполнения заданий.

10. Создание перспективного изображения архитектурного объекта и адаптирование произведения МДИ в среду. Адаптирование произведения МДИ в среду средствами компьютерных программ.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программы представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам. Акцент должен быть сделан на гармоничность адаптирования произведения МДИ в среду.

11. Работа с текстом в компьютерных программах.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам, нести авторскую творческую задумку и отвечать общим принципам гармонии. Акцент должен быть сделан на творческие ходы и вариативность при художественной работе с текстом.

12. Основы вёрстки в компьютерных программах.

Результаты лабораторных работ должны быть выполнены средствами графических программ и представлены в электронном виде; Работа должна отвечать поставленным задачам. Акцент должен быть сделан на точность исполнения заданий, ясность принципов верстки.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
1. представлен весь объем работ; 2. работа выполнена в соответствии с поставленной целью; 3. Отсутствуют недочёты в подаче итоговых планшетов.	1. представлен неполный объем работ; 2. работа не соответствует поставленной цели; 3. Присутствуют явные недочёты в подаче итоговых планшетов.

7 Основная учебная литература

1. Дорохин Д. В. Компьютерная графика : учебное пособие по направлению подготовки бакалавров 54.05.01 - Монументально-декоративное искусство / Д. В. Дорохин, 2018. - 127.
2. Победаш Е. В. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : конспект лекций / Е. В. Победаш, 2008. - 52.
3. Победаш Е. В. Современные технологии в дизайне и компьютерное обеспечение дизайн-проектирования : учебное пособие / Е. В. Победаш, Н. В. Бычкова, 2021. - 112.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Победаш Е. В. Основы компьютерного дизайна [Электронный ресурс] : конспект лекций по направлению 031500 "Искусствоведение" специальности 031501 "Искусствоведение": дисциплина "Основы компьютерного дизайна: 3 семестр / Е. В. Победаш, 2008. - 19.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. AliveColors Business
2. CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom License ML 15+1 russian
3. Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824)_поставка 2010

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер Intel Core i3 /DDR 4Gb/Hdd 1Tb/GF 1Gb/LCD23"/ИБП"
2. Компьютер ASRockp45/Core Duo/2Gb
DDR3/320GbHDDDVDRW/FDD/CRIP200/GF512MB/LG1942S/ИБП/кл/мышь/ATX600W
3. Фотоаппарат цифровой OLIMPUS
4. сканер Epson 2480