

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)

РПД одобрена
 Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор НГУАДИ

_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

Компьютерные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Коммуникационного дизайна**
 Учебный план 54.05.01_2018_ЖМДИ_6.plx
 Направление подготовки 54.05.01 Монументально-декоративное искусство
 Специализация специализация n 1 "монументально-декоративное искусство (живопись)":

Квалификация **Художник монументально-декоративного искусства (живопись)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 62
 самостоятельная работа 82

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 3, 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	15	5/6	16	2/6		
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	30	30	32	32	62	62
Итого ауд.	30	30	32	32	62	62
Контактная работа	30	30	32	32	62	62
Сам. работа	42	42	40	40	82	82
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

М.Г. Нечаев

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Компьютерные технологии

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 54.05.01
МОНУМЕНТАЛЬНО-ДЕКОРАТИВНОЕ ИСКУССТВО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1301)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 54.05.01 Монументально-декоративное искусство
утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Коммуникационного дизайна

Протокол от 17.05.2017 г. № 10

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Истратова Е.Е.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студента компетенций в использовании профессиональных компьютерных программ для оформления текстовых и графических документов.
1.2	Основной задачей дисциплины является овладение основами информационного обеспечения профессиональной деятельности художника (скульптора)-монументалиста, методами работы с текстовой и графической информацией, приемами работы в специализированных компьютерных программах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломный проект	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

Уровень 1	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации
Уровень 2	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации, основные источники и базы данных получения необходимой информации
Уровень 3	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации, основные источники и базы данных получения необходимой информации

Уметь:

Уровень 1	Создавать и редактировать простые текстовые и иллюстрированные документы
Уровень 2	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации
Уровень 3	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации, альбом чертежей учебного проекта и демонстрационный материал

Владеть:

Уровень 1	Пакетом офисных программ для создания и редактирования текстовых документов
Уровень 2	Пакетом офисных программ, и программ растровой и векторной графики для создания и редактирования простых документов
Уровень 3	Пакетом офисных программ, и программ растровой и векторной графики для создания и редактирования документов, презентаций и выставок

ПК-2: Способностью к владению рисунком, принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, к созданию плоскостных и объемно-пространственных произведений живописи

Знать:

Уровень 1	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации
Уровень 2	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации, основные источники и базы данных получения необходимой информации
Уровень 3	Технические и программные средства поиска, хранения и обработки информации, основные источники и базы данных получения необходимой информации

Уметь:

Уровень 1	Создавать и редактировать простые текстовые и иллюстрированные документы
Уровень 2	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации
Уровень 3	Создавать и редактировать текстовые и иллюстрированные документы, презентации, альбом чертежей учебного проекта и демонстрационный материал

Владеть:

Уровень 1	Пакетом офисных программ для создания и редактирования текстовых документов
Уровень 2	Пакетом офисных программ, и программ растровой и векторной графики для создания и редактирования простых документов

Уровень 3	Пакетом офисных программ, и программ растровой и векторной графики для создания и редактирования документов, презентаций и выставок
-----------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	1. Об информатике как науке о способах и методах сбора, представления, обработки, передачи и хранения информации с помощью электронно-вычислительных машин (компьютеров).
3.1.2	2. Основные возможности и сферы применения компьютерных программ и технических средств в профессиональной деятельности художника (скульптора)-монументалиста.
3.2	Уметь:
3.2.1	1. Создавать текстовые и графические документы в программах LiberOffice, GorelDRAW, Photoshop.
3.2.2	2. Применять компьютерные программы и технические средства в профессиональной деятельности художника (скульптора)-монументалиста.
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Навыки работы на компьютере при создании текстовых и графических документов в программах LiberOffice, GorelDRAW, Photoshop.
3.3.2	2. Навыки работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
3.3.3	3. Способы хранения и использования информации на компьютере.
3.3.4	4. Владеть навыками работы при взаимодействии компьютерных программ обработки текстовой, графической и векторной информации между собой.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Лабораторная работа № 1 Плакат "Творческий портрет художника". /Пр/	3	12	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5	
1.2	Лабораторная работа № 1 Плакат "Творческий портрет художника". /Ср/	3	14	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5	
1.3	Лабораторная работа № 2 Презентация "Мой любимый город". /Пр/	3	6	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.5	
1.4	/Контр.раб./	3	0	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	
1.5	Лабораторная работа № 2 Презентация "Мой любимый город". /Ср/	3	12	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.5	
1.6	Лабораторная работа № 3 Поздравительная открытка /Пр/	3	12	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.5	
1.7	Лабораторная работа № 3 Поздравительная открытка /Ср/	3	12	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.5	
1.8	Выполнение контрольного задания /Контр.раб./	3	0	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.5	
1.9	По всем темам и разделам дисциплины /Зачёт/	3	4	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.5	
	Раздел 2.					
2.1	Лабораторная работа № 4 Цветовые профили, выбор и корректировка цвета растрового файла /Пр/	4	8	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	
2.2	Лабораторная работа № 4 Цветовые профили, выбор и корректировка цвета растрового файла /Ср/	4	8	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	

2.3	Лабораторная работа № 5 Применение корректирующих масок и фильтров, иммитация фактур, работа с корректирующими слоями. Цветовая корректировка и ретушь фотографии. /Пр/	4	12	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	
2.4	Лабораторная работа № 5 Применение корректирующих масок и фильтров, иммитация фактур, работа с корректирующими слоями. Цветовая корректировка и ретушь фотографии. /Ср/	4	12	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	
2.5	Лабораторная работа № 6 Создание буклета-портфолио (собственный творческий портрет) /Пр/	4	12	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	
2.6	Лабораторная работа № 6 Создание буклета-портфолио (собственный творческий портрет) /Ср/	4	16	ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5	
2.7	Выполнение контрольного задания /Контр.раб./	4	0	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.5	
2.8	По всем темам и разделам дисциплины /Зачёт/	4	4	ОПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.5	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Практические работы выполняются обучающимся в соответствии с рабочей программой дисциплины, требования и критерии выполнения работы озвучиваются преподавателем на занятии. Выполненные работы выкладываются обучающимся в ЭИСО НГУАДИ.

Пример вопросов по темам дисциплины:

1. Как сгруппировать объекты?
2. Какие инструменты предназначены для копирования атрибутов объекта?
3. Как выровнять объекты по центру страницы?
4. Как связать текстовые блоки?
5. Какой докер используется для выбора типа линзы?
6. Какие существуют режимы создания огибающей?
7. Какой докер дает полную информацию о растровом объекте?
8. Что такое растр, пиксель? Что такое бит, байт?
9. Что такое гистограмма изображения?
10. Как настроить динамику кисти?

Контроль самостоятельной работы студентов: темы докладов

1. Методы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации
2. Правовая база обеспечения информационной безопасности

3. Организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности
4. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации
5. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
6. Криптографические средства обеспечения информационной безопасности
7. Угроза сохранности данных
8. Скрытые атаки, «тройанские кони», вирусы и другие вредоносные программы
9. Защита информации с использованием пароля
10. Применение электронно-цифровой подписи как средства защиты информации

Промежуточный контроль знаний: вопросы к зачету

1. Значение и применение компьютерной графики.
2. Виды компьютерной графики. Векторная, растровая графика, фрактальная, достоинства и недостатки.
3. RGB и CMYK, как основные цветовые режимы компьютерной графики.
4. Преобразование между цветовыми моделями.
5. Форматы графических файлов, их особенности и различия.
6. Требования, предъявляемые графическими редакторами к элементам компьютера и его периферийным устройствам.
7. История развития компьютерной графики.
8. Основные понятия: растр, пиксел, битовая глубина, разрешающая способность графических устройств.
9. Разрешающая способность монитора, дисплея, принтера.
10. Растровая и векторная графика.
11. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики.
12. Видеосистема компьютера. Видеоадаптер и монитор.
13. Принципы формирования изображения.
14. Ввод и вывод графической информации.
15. Цвет и различные способы его получения.
16. Модели RGB, CMYK.
17. Редактирование изображений.
18. Масштабирование векторных и растровых изображений.
19. Графические пакеты работы с изображениями.
20. Перспективы развития компьютерной графики.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Промежуточная аттестация – Зачет

Зачет является заключительным этапом преподавания дисциплины. Зачет проводится путем тестового контроля.

Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, поясняется процедура и сроки проведения пересдачи зачета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Царик, С. В.	Основы работы с CorelDRAW X3: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021
Л1.2	Южаков, М. А.	Информационные технологии. Векторная графика. Ч.1: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	ПОНОМАРЕНКО Сергей Иванович.	Adobe Photoshop CS3 Extended	СПб.: БХВ-Петербург, 2008
Л2.2	БУРЛАКОВ Михаил Викторович.	CorelDRAW X4	СПб.: БХВ-Петербург, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	МАКАРОВА Наталья Владимировна., Волков В.Б.	Информатика: учеб. для вузов	М. и др.: Питер, 2013
Л2.4	ТУЧКЕВИЧ Евгения Ивановна.	Самоучитель Adobe Photoshop CS3	СПб.: БХВ-Петербург, 2007
Л2.5	Зиновьева Е. А.	Компьютерный дизайн. Векторная графика: Учебно-методическое пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 10 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64, AutoCAD, 3ds MAX, Adobe Photoshop, CorelDraw, Adobe Illustrator, Adobe InDesign.
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Зачет является заключительным этапом преподавания. Готовясь к нему, студент повторяет изученный материал, восполняет пробелы, приводит свои знания в систематизированный вид, получает более глубокое представление о содержании курса. Вследствие этого подготовка к зачету сама оказывается важной формой учебной работы.

Зачетное занятие проводится по расписанию. Форма проведения занятия – письменная контрольная работа. Вид контроля – фронтальный. Требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание). Количество вопросов в зачетном задании – 3. Итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы. Проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке. При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов. При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации.