

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра материаловедения и  
технологий обработки  
материалов (МВиТОМ\_МТФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра материаловедения и  
технологий обработки материалов  
(МВиТОМ\_МТФ)**

наименование кафедры

**О.А.Масанский**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН**

Дисциплина Б1.В.03 Компьютерный дизайн

Направление подготовки /  
специальность \_\_\_\_\_

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения очная

Год набора 2020

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

290000 «ТЕХНОЛОГИИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

29.03.04.30 Технология художественной обработки материалов

---

Программу  
составили

д-р пед.наук, профессор, Пушкарева Т.П.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Основной целью преподавания курса по выбору "Компьютерный дизайн" является приобретение знаний о компьютерном дизайне и графике; освоение базовых понятий и методов компьютерной графики; изучение популярных графических программ; обеспечение глубокого понимания принципов построения, редактирования и хранения изображений, моделирование художественных объектов.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

К основным задачам изучения дисциплины относится развитие:

способности использовать художественные приемы композиции, цвето- и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта

(ОПК-6);

способности использовать компьютерные программы, необходимые в сфере практической деятельности для получения заданного изделия (ОПК-9);

способности к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке и проектированию художественных или промышленных объектов (ПК-7);

способности к художественно-производственному моделированию проектируемых объектов в реальные изделия, обладающие художественной ценностью (ПК-8).

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ПК-5: Готов разработать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции</b>	
<b>ПК-5.1: Знает методику планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции</b>	
Уровень 1	методику планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
Уровень 1	применять методику планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
Уровень 1	методами и способами планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной

	продукции
<b>ПК-5.2:Способен разрабатывать методику и осуществить планирование проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции</b>	
Уровень 1	основы разработки методики и планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
Уровень 1	разрабатывать и применять методики и планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
Уровень 1	основами разработки методики и планирования проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
<b>ПК-5.3:Владеет методиками планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно- промышленной продукции</b>	
Уровень 1	методики планирования и проведения эксперимента
Уровень 1	применять методики планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
Уровень 1	навыками применения методик планирования и проведения исследований в области дизайна и производства художественно-промышленной продукции
<b>ПК-6:Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</b>	
<b>ПК-6.1:Знает способы лабораторных испытаний, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</b>	
Уровень 1	способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения
Уровень 1	применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции
Уровень 1	навыками применения применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции и математической обработки результатов
<b>ПК-6.2:Способен проводить лабораторные испытания, измерения, анализ, обобщение и другие виды работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</b>	
Уровень 1	способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения
Уровень 1	применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции
Уровень 1	навыками применения применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции и математической обработки результатов

<b>ПК-6.3: Владеет методами лабораторных испытаний, измерений, анализа, обобщения и другими видами работ при исследовании эстетических и эргономических показателей продукции, математически обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</b>	
Уровень 1	способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения
Уровень 1	применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции
Уровень 1	навыками применения применять способы лабораторных испытаний, измерения анализа и обобщения при исследовании показателей продукции и математической обработки результатов

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Базовый курс «Компьютерный дизайн» тесно связан с информатикой, инженерной графикой и дисциплинами профессионального цикла: рисунок, живопись и цветоведение, композиция.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Промышленный дизайн

Разработка художественных изделий по видам материалов

Художественная обработка камня

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=22453>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,67 (60)</b>	<b>1,67 (60)</b>
занятия лекционного типа	0,83 (30)	0,83 (30)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,83 (30)	0,83 (30)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,33 (48)</b>	<b>1,33 (48)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Да	Да
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>1 (36)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Основы компьютерной графики.	6	0	4	12	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
2	Модуль 2. Основы векторной графики. Графический пакет CorelDraw	8	0	8	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
3	Модуль 3. Основы растровой графики. Графический редактор PhotoShop.	8	0	14	16	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
4	Модуль 4. Основы компьютерного дизайна.	8	0	4	14	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Всего		30	0	30	48	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Виды компьютерной графики. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике	4	0	0
2	1	Графические форматы. Ввод и вывод графической информации.	2	0	0
3	2	Комбинирование кривых. Искажение, прозрачность. Создание изображения. Примитивы. Построение кривой	4	0	0
4	2	Работа с текстом Эффекты объема, перетекания, оконтуривания.	4	0	0
5	3	Фильтры и спецэффекты Сканирование изображений. Основные инструменты редактирования изображений. Каналы и маски	6	0	0
6	3	Работа со слоями. Монтаж изображений (коллажи).	2	0	0
7	4	Теория дизайна. Основы композиционного построения изображений на компьютере. Основы пространственно-перспективного построения в программах графики. Основы пропорции.	8	0	0
Всего			20	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в acad. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

Всего				
-------	--	--	--	--

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Виды компьютерной графики. Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике	2	0	0
2	1	Графические форматы. Ввод и вывод графической информации.	2	0	0
3	2	Комбинирование кривых. Искажение, прозрачность. Создание изображения. Примитивы. Построение кривой	4	0	0
4	2	Работа с текстом Эффекты объема, перетекания, оконтуривания.	4	0	0
5	3	Фильтры и спецэффекты Сканирование изображений. Основные инструменты редактирования изображений. Каналы и маски	10	0	0
6	3	Работа со слоями. Монтаж изображений (коллажи).	4	0	0
7	4	Теория дизайна. Основы композиционного построения изображений на компьютере. Основы пространственно-перспективного построения в программах графики. Основы пропорции.	4	0	0
Всего			20	0	0

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Истомина С. А., Шилкина А. В., Жоров Ю. В., Истомина В. Н., Лалетина О. Н., Пономарева Е. С., Ахметова Е. Р.	Архитектурно-дизайнерское проектирование. Часть 2: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта [для студентов спец. 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»]	Красноярск: СФУ, 2014
Л1.2	Немцова Т.И., Назарова Ю.В., Гагарина Л. Г.	Практикум по информатике: Ч. 2. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: [в 2-х частях]: учебное пособие	Москва: ФОРУМ -ИНФРА-М, 2013
Л1.3	Немцова Т.И., Казанкова Т. В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие	Москва: ИД Форум, 2014
Л1.4	Миловская О.С.	3ds Max 2016. Дизайн интерьеров и архитектуры	Санкт-Петербург: Питер, 2016
Л1.5	Дмитриева Л. М., Балюта П. А.	Дизайн в культурном пространстве: Учебное пособие	Москва: Издательство "Магистр", 2017
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Тозик В. Т., Корпан Л. М.	Компьютерная графика и дизайн: учебник для студентов начального проф. образования	Москва: Академия, 2011
Л2.2	Кайгородова Д. В.	Компьютерный дизайн. Дизайн интерьера: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2012
Л2.3	Истомина С. А.	Теория и методология архитектурно-дизайнерского проектирования: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 270300.62 «Дизайн архитектурной среды»]	Красноярск: СФУ, 2015

Л2.4	Бэйн С., Уилкинсон Н.	Эффектная работа: Corel DRAW 12: официальное руководство фирмы COREL	СПб.: Питер, 2005
Л2.5	Элам К.	Графический дизайн. Принцип сетки	Санкт- Петербург: Питер, 2014
Л2.6	Аббасов И. Б.	Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6	Москва: ДМК Пресс, 2013
Л2.7	Потаев Г. А.	Ландшафтная архитектура и дизайн: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2015

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Виды самостоятельной работы студентов:

1. Подготовка к выполнению лабораторных работ;
2. Подготовка к защите лабораторных работ;
3. Выполнение и защита курсовых проектов;
4. Работа в группе над проектом.

Самостоятельное изучение разделов дисциплины и закрепление полученных знаний происходит в течение всего семестра. Подготовка к выполнению лабораторных работ (по указанию преподавателя).

Самостоятельная работа студента (группы студентов) контролируется преподавателем в течение всего семестра по результатам защиты индивидуальных и выполнении тестовых заданий.

Итоговым результатом самостоятельной работы студентов является выполнение группового проекта с представлением доклада в форме презентации

Сроки выполнения элементов самостоятельной работы указываются преподавателем.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме, – в форме электронного документа

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7+, Microsoft Visio 2013+, Microsoft Office 2013+, CorelDraw, PhotoShop, 3D Max.
-------	--

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	Информационные справочные системы не используются
-------	---

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Проведение занятий лекционного типа требует оснащение лекционного зала мультимедийным оборудованием (проектор, интерактивная доска).

Поведение лабораторных работ требует следующего оснащения:

- компьютерный класс, оснащенный компьютерами с необходимым программным обеспечением, приведенным в п. 9.1, и доступом в интернет.