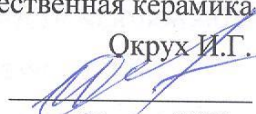


МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
Художественная керамика  
Окрух И.Г.  
  
21 мая 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Специализированная компьютерная графика**

**Уровень основной образовательной программы бакалавриат**

**Направление(я) подготовки (специальность) 54.03.02 «Декоративно- прикладное искусство и народные промыслы»**

**Профиль(и) (специализация) Художественная керамика**

**Форма обучения очная**

**Факультет Художественный**

**Кафедра Художественная керамика**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ**

Трудоемкость		Самостоятельная работа	Контактные часы (семестры)		Форма итогового контроля
ЗЕ	Часы		1	2	
4	144	84	30	30	2 сем.- зач с оц.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) **54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 10 от 12.01.2016г.

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена на заседании кафедры «11» февраля 2016г., протокол № 5.

**Разработчик:**

преподаватель кафедры «Дизайн среды» Ахмин А.Ю.



**Заведующий кафедрой**

«Художественная керамика»: профессор Окрух И.Г.



## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Технический и программный инструментарий компьютерной графики сегодня достаточно специфичен и сложен. Без специальной подготовки практически невозможно в короткие сроки овладеть тонкостями быстро меняющейся технологии. Дисциплина "Специальная компьютерная графика" призвана подготовить будущего специалиста к самостоятельной практической работе над проектами с применением современных цифровых технологий.

**1.1. Цель дисциплины:** формирование компетенций, необходимых для понимания сущности и конкретных методов поиска оптимальных решений, анализа вариантов творческих и технических решений, выбора наилучшего из них для решения художественно - композиционных задач в проектной деятельности. Подготовка специалиста, способного на высоком художественном уровне решать комплекс проектных задач.

### 1.2 Задачи дисциплины

1. Обзорное знакомство с развитием графического искусства и различными его направлениями; овладение терминологией, умение применять полученные знания на практике.
2. Овладение обучающимися умениями, навыками, приемами работы различными графическими материалами и техниками, уметь их применять в соответствии с собственным замыслом в процессе выполнения композиций и творческих проектов.
3. Приобщение обучающихся к графической культуре разных стран и эпох, Знакомство с современными тенденциями в графическом искусстве.

### 1.3 Применение ЭО и ДОТ

При реализации дисциплины применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Специальная компьютерная графика» включена в вариативную часть Блока 1, дисциплины по выбору и изучается в течение 1,2 семестра в объеме 144 часов практических занятий. Форма итогового контроля по дисциплине – зачет с оценкой в конце 2 семестра обучения.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4 Способность владеть современной шрифтовой культурой и компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании	<b>Знать:</b> - основы представления цифровой графической информации, понятие и виды компьютерной графики, области их применения, различия представления изображений в растровом и векторном виде, правила выбора графического редактора для обработки конкретного изображения, форматы графических файлов, основы цвета и цветовых моделей, правила представления графики в сети Internet, правила подготовки издания к печати. Общие принципы трехмерной графики и область её применения <b>Уметь:</b> - применять знания законов композиции, перспективы и

	<p>пластической анатомии в своей практической и творческой работе, выражать свой творческий замысел средствами компьютерных технологий, применять на практике навыки работы в популярных графических редакторах растровой и трехмерной графики, подготовки изображений для полиграфии</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками работы в растровом и векторном графическом редакторах, в 3д программе.</p>
--	---

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Семестры		Всего часов
	1	2	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	30	30	60
практических	30	30	60
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	42	42	84
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	Зачет с оценкой	
<b>Общая трудоемкость, час</b>	72	72	144
ЗЕ	2	2	4

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Компетенции
Основы компьютерной графики.	<i><b>Темы:</b> Виды графики: растровая графика; векторная графика; 3D-графика. Принципы представления растровой и векторной информации, примеры. Программные средства компьютерной графики: растровые редакторы (Adobe Photoshop), векторные редакторы (Adobe Illustrator, и др.) 3D-редакторы, анимация, программы верстки, программы для ввода/вывода графической информации, программы для создания электронных изданий (сетевых и локальных), программы-конструкторы шрифтов, конверторы для различных графических форматов.</i>	ОПК-4
Основные приемы работы с векторными изображениями	<i><b>Темы:</b> Векторная графика: основные понятия. Оригинальные форматы файлов. Основные форматы графических файлов. Преобразования графических файлов. Рабочее Illustrator.</i>	ОПК-4

(редактор Illustrator)	<i>Палитра. Инструментарий. Понятие объекта: линия, графический примитив. Выделение объекта. Заливка цветом. Перемещение, вращение, деформация объекта. Изменение масштаба изображения. Регулировка толщины и стиля линии. Ограничители линий. Редактирование параметров линий. Заливка: однородная, градиентная. Отмена предыдущей операции. Дублирование, удаление, копирование объектов.</i>	
Работа с кривыми, трансформации	<b>Темы:</b> <i>Инструмент "Шейпер". Узлы: смещение, обработка, связывание и разрыв. Обработка прямых и кривых линий. Изменение кривизны. Обработка шейпером графических примитивов. Комбинирование объектов. Отмена комбинирования. Преобразование в кривые графических примитивов. Смещение объекта на заданную величину. Поворот. Отражение. Растяжение (сжатие), наклон на заданную величину. Управление параметрами трансформаций. Группирование и разгруппирование. Логические операции с графическими объектами. Управление порядком расположения фигур.</i>	ОПК-4
Работа с текстом, эффекты, фильтры	<b>Темы:</b> <i>Текст как объект. Редактирование графического текста. Шрифты и начертания. Размеры шрифта. Выравнивание. Дополнительные возможности при работе с графическим текстом. Размещение текста вдоль заданной линии. Разделение текста и базовой линии. Деформации текста. Перевод текста в кривые: причины необходимости и ограничения применимости. Текстовые блоки. Особенности редактирования текстовых блоков. Двухцветные заполнители. Многоцветные заполнители. Заполнители-текстуры. Редактирование орнаментов, текстур и заполнителей. Работа с линейками. Управление палитрами.</i>	ОПК-4
Растровая и векторная графика (редакторы Adobe Photoshop, Adobe	<b>Темы:</b> <i>Понятие цвета и его представление в компьютерном дизайне и графике. Определение цвета. Особенности восприятия цвета. Цветовые модели: RGB, CMY(K), CIE Lab, HSB, другие. Характеристики цвета: глубина, <u>динамический диапазон, гамма цветов устройств, цветовой охват.</u> <u>Управление цветом.</u></i>	ОПК-4

Illustrator)	<p><i>его составляющие. Профили. Графические форматы, их особенности и характеристики. Понятие формата. Принципы сжатия изображений. Внутренние форматы графических пакетов (растровой и векторной графики). Универсальные растровые графические форматы. Форматы графических файлов, используемые для WEB (GIF, PNG). Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений (в полиграфии) (TIFF, Scitex CT, PCX, Photo CD). Универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JPEG, IFF и т.д.). Язык PostScript, форматы PS, PDF, EPS. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).</i></p>	
Трехмерная графика.	<p><b>Темы:</b> Инструмент "Шейпер". Узлы: смещение, обработка, связывание и разрыв. Обработка прямых и кривых линий. Изменение кривизны. Обработка шейпером графических примитивов. Комбинирование объектов. Отмена комбинирования. Преобразование в кривые графических примитивов. Смещение объекта на заданную величину. Поворот. Отражение. Растяжение (сжатие), наклон на заданную величину. Управление параметрами трансформаций. Группирование и разгруппирование. Логические операции с графическими объектами. Управление порядком расположения фигур.</p>	ОПК-4
Web дизайн (Adobe Flash)	<p><b>Темы:</b> Текст как объект. Редактирование графического текста. Шрифты и начертания. Размеры шрифта. Выравнивание. Дополнительные возможности при работе с графическим текстом. Размещение текста вдоль заданной линии. Разделение текста и базовой линии. Деформации текста. Перевод текста в кривые: причины необходимости и ограничения применимости. Текстовые блоки. Особенности редактирования текстовых блоков. Двухцветные заполнители. Многоцветные заполнители. Заполнители-текстуры. Редактирование орнаментов, текстур и заполнителей. Работа с линейками. Управление палитрами.</p>	ОПК-4

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
Основы компьютерной графики.	8	12	20
Основные приемы работы с векторными изображениями (редактор Illustrator)	8	12	20
Работа с кривыми, трансформации	8	12	20
Работа с текстом, эффекты, фильтры	8	12	20
Растровая и векторная графика (редакторы Adobe Photoshop, Adobe Illustrator)	8	12	20
Трехмерная графика.	10	12	22
Web дизайн (Adobe Flash)	10	12	22

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Аббасов, Ифтихар Балакиши оглы. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : допущено УМО вузов по образованию в области дизайна, монументального и декоративного искусств в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 070601 «Дизайн» / И. Б. Аббасов. – Электрон. текст. изд. – Москва : ДМК Пресс, 2013. – 238 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/58694/#1>.-ISBN 978-5-94074-916-5.
2. Основы работы с растровым графическим редактором Photoshop : в 2 ч. Ч.1 : методические указания / Красноярский государственный художественный институт (КГХИ) ; сост. Н. В. Грудина. – Красноярск : Красноярский государственный художественный институт (КГХИ), 2013. – 48 с.
3. Основы работы с растровым графическим редактором Photoshop [Электронный ресурс] : методические указания: в 2-х ч. Ч.1 / Красноярский государственный художественный институт (КГХИ) ; сост. Н. В. Грудина. – 1 файл в формате PDF. – Красноярск : Красноярский государственный художественный институт (КГХИ), 2013. – 50 с. – URL: [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3590](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3590)
4. Панюкова, Татьяна Анатольевна. GIMP и Adobe Photoshop : лекции по растровой графике / Т. А. Панюкова. – Изд. стер. – Москва : Либликом, 2018. – 261 с. -ISBN 978-5-397-06194-0

## 6.2 Дополнительная литература

1. Гордеева, Елена Владимировна. Современные информационные технологии. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения высших музыкальных учебных заведений / авт.-сост. Елена Владимировна Гордеева. — 1 файл в формате PDF. — Красноярск : [б.и.], 2012. — 148 с. — Режим доступа : [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1592](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1592)
- Гордеева, Елена Владимировна. Современные информационные технологии. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения творческих вузов / авт.-сост. Елена Владимировна Гордеева. — 1 файл в формате PDF. — Красноярск : [б.и.], 2012. — 85 с. — Режим доступа : [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1593](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1593).
2. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3DS MAX [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по программам магистерской подготовки по направлению «Digital Art» / А. Д. Григорьев. — 1 файл в формате PDF. — Магнитогорск : Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова (МГТУ), 2015. — 476 с. — Режим доступа : [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3707](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3707)
3. Каршакова, Лидия Борисовна. Компьютерное формообразование в дизайне : учебное пособие : допущено УМО по образованию в области технологии, конструирования изделий легкой промышленности для бакалавров и магистров, обучающихся в вузах по направлению подготовки "Информационные системы и технологии", профиль "Информационные технологии в дизайне" / Лидия Борисовна Каршакова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 240 с. : ил. : тв. — (Высшее образование. Бакалавриат) . — ISBN 978-5-16-010191-0
4. Кирсанов, Д. Веб-дизайн : книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. — Санкт-Петербург : Символ-Плюс, 2007. — 358 с. : ил. — (Библиотека дизайнера) . — ISBN 978-5-93286-003-8
5. Мак-Клелланд, Д. Photoshop 7. Библия пользователя / Д. Мак-Клелланд ; пер. И. Б. Тарабров. — Москва; Санкт-Петербург; Киев : Вильямс, 2004. — 923 с. : 1 эл. опт.диск(CD-ROM). ISBN 5-8459-0423-4
6. Макнейл, П. Веб-дизайн : идеи, секреты, советы / П. Макнейл. — Санкт-Петербург : Питер, 2012. — 272 с.
7. Мишенев, А. И. Adobe Premiere CS4. Первые шаги в Creative Suite 4 [Электронный ресурс] / А. И. Мишенев. — Электрон. текст. изд. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 152 с. —URL:<https://e.lanbook.com/reader/book/1282/#1>.-ISBN 978-5-94074-527-3.
8. Ридберг,Т. Adobe InDesign CS5 : полное руководство дизайнера и верстальщика / Т. Ридберг. — Санкт-Петербург : Питер, 2012. — 464 с.
9. Торопова, О. А.Анимация и веб-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Торопова, Саратовский государственный технический университет. — 1 файл в формате PDF. — Саратов : Саратовский государственный технический университет, 2015. — 492 с. — URL: [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3708](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3708).-ISBN 978-5-7433-2931-1.
10. Хейфец, Александр Львович. Инженерная 3d-компьютерная графика : учебник и практикум для академического бакалавриата: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям; рекомендовано Государственным образовательным учреждением



высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана» в качестве учебного пособия для студентов инженерно-технических вузов при изучении курсов «Инженерная графика»; «Инженерная и компьютерная графика» / Александр Львович Хейфец. — 3-е изд., перераб.и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 602 с. — (Бакалавр. ) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-3d-kompyuternaya-grafika-404452#page/1>. — Режим доступа: для зарегистрир. читателей СГИИ имени Д. Хворостовского. — ISBN 978-5-534-03620-6.

11. Цифровое искусство: история, теория, практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по программам магистерской подготовки по направлению «Дизайн» / Александр Николаевич Лаврентьев. — 1 файл в формате PDF. — Москва : МГХПА им. С. Г. Строганова, 2016. — 280 с. — Режим доступа : [http://akademia.4net.ru/action.php?kt\\_path\\_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3709](http://akademia.4net.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=3709). — ISBN 978-5-87627-118-1.

### **6.3. Электронные библиотечные системы, электронные библиотеки и базы данных**

1. Электронная библиотечная система федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского» (ЭБС СГИИ имени Д. Хворостовского). – URL: <http://192.168.2.230/opac/app/webroot/index.php> (в локальной сети вуза) или <http://80.91.195.105:8080/opac/app/webroot/index.php> (в сети интернет).

2. Электронная библиотечная система Издательства «Лань». - URL: <https://e.lanbook.com>

3. Электронная библиотечная система «Юрайт». - URL: <https://urait.ru/catalog/organization/1E5862E7-1D19-46F7-B26A-B7AF75F6ED3D>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: [http://elibrary.ru/org\\_titles.asp?orgsid=13688](http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=13688)

5. Национальная электронная библиотека - проект Российской государственной библиотеки. - URL: <https://rusneb.ru/>

6. Информационно-правовая система "Консультант Плюс". - Доступ осуществляется со всех компьютеров локальной сети вуза.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения аудиторных занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине Институт располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности: помещениями, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам, и оборудованием:

### **Для аудиторных занятий:**

Компьютерный класс оборудованный компьютерами с доступом к сети интернет для занятий по дисциплине: столы, стулья, LCD-телевизор.

### **Для организации самостоятельной работы:**

1. Компьютерным классом с возможностью выхода в Интернет;
2. Библиотекой общей площадью 791 м2, с фондом около 180000 единиц хранения печатных, электронных и аудиовизуальных документов, на 156 посадочных мест. В том числе:

- читальные залы на 109 мест (из них 18 оборудованы компьютерами с возможностью доступа к локальным сетевым ресурсам института и библиотеки, а также выходом в интернет. Имеется бесплатный Wi-Fi)
- зал каталогов – 7 мест;
- фонотека 40 посадочных мест (из них: 7 оборудованы компьютерами с возможностью доступа к локальным сетевым ресурсам института и библиотеки, а также выходом в интернет. Имеется бесплатный Wi-Fi); 25 мест оборудованы аудио и видео аппаратурой). Фонд аудиовизуальных документов насчитывает более 5100 единиц хранения (CD, DVD диски, виниловые пластинки), более 13000 оцифрованных музыкальных произведений в mp3 формате для прослушивания в локальной сети института.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

При использовании электронных изданий Институт обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Каждому обучающемуся предоставляется доступ к сети интернет в объеме не менее 2 часов в неделю. В вузе есть в наличии необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

#### **Требуемое программное обеспечение**

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Операционная система: (Microsoft Corporation) Windows 7.0, Windows 8.0.
- Приложения (программы): Microsoft Office 13, Adobe Reader 11.0 Ru, WinRAR, АИБС Absotheque Unicode (со встроенными модулями «веб-модуль ОПАС» и «Книгообеспеченность»), программный комплекс «Либер. Электронная библиотека», модуль «Поиск одной строкой для электронного каталога AbsOPACUnicode», модуль «SecView к программному комплексу «Либер. Электронная библиотека».

#### **Лист обновлений**

**11.02.2016г.** рабочая программа дисциплины разработана и утверждена на заседании кафедры «Художественная керамика» (протокол №5) по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»

**07.09.2017 г.** на заседании кафедры «Художественная керамика» (протокол №13) утверждены обновления образовательной программы в части:

календарного учебного графика в связи с утверждением Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата;

рабочих программ дисциплин, программ практик с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в разделах:

-список литературы;

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы;

-материально-техническое обеспечение дисциплины (в связи с -расширением материально-технической базы КГИИ).

**08.06.18г.** на заседании кафедры «Художественная керамика» (протокол №19) утверждены обновления образовательной программы в части:

календарного учебного графика в связи с утверждением Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата;

рабочих программ дисциплин, программ практик с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в разделах:

-список литературы;

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы;

-материально-техническое обеспечение дисциплины (в связи с -расширением материально-технической базы СГИИ).

**26.04.19г.** на заседании кафедры «Художественная керамика» (протокол № 18) утверждены обновления образовательной программы в части:

календарного учебного графика в связи с утверждением Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата;

рабочих программ дисциплин, программ практик с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в разделах:

-список литературы;

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы;

-материально-техническое обеспечение дисциплины (в связи с -расширением материально-технической базы СГИИ имени Д.Хворостовского).

**21.05.2020г.** на заседании кафедры «Художественная керамика» (Протокол № 14) утверждены обновления образовательной программы в связи с корректировкой и актуализацией рабочих программ дисциплин, программ практик с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в разделах:

-в пункт 1 рабочих программ дисциплин добавлена информация о применении ЭО и ДОТ

-список литературы;

-базы данных, информационно-справочные и поисковые системы;

-материально-техническое обеспечение дисциплины (в связи с -расширением материально-технической базы СГИИ имени Д. Хворостовского).