

Министерство культуры российской федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия  
Хворостовского

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий  
кафедрой «Дизайн»

Ливак С.С.

«18» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ**

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направления подготовки 54.03.01 Дизайн

Профиль Графический дизайн и иллюстрация

Форма обучения очная

Факультет Художественный

Кафедра Дизайн

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ**

Трудоемкость		Контактные часы	Самостоятельная работа	Контактные часы (семестры)					Часы контроля	Форма итогового контроля
ЗЕ	Часы			2	3	4	5	6		
8	288	174	114	38	30	38	30	38	–	экзамен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальность) 54.03.01 Дизайн, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 1015 от 13 августа 2020г.

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена на заседании кафедры.

Протокол №10 от 18.05.2021г.

Разработчики: профессор, кафедра «Дизайн»  Куликова Мария Павловна

Зав. кафедрой профессор, кафедра «Дизайн»  Ливак Степан Степанович

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Компьютерные технологии в дизайне» является формирование знаний, умений и навыков по работе с медиа данными, реализации пользовательских интерфейсов в информационных продуктах и веб-контенте. Ознакомление с основами программирования взаимодействия медиа данных с пользователем, знание основных форматов представления графического, видео, звукового материала на различных носителях и в различных медиа-пространствах.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины:**

- освоение навыков работы с специализированными программами разработки видео- и анимационного контента;
- совершенствование навыков работы в 2D и 3D программных средах (Adobe Creative Cloud, Corel Graphics Suite, Autodesk 3D MAX);
- получения знаний о современных технических форматах видео- и анимационных файлов
- создание благоприятных условий применения новых знаний и навыков в практической деятельности художника анимации и иллюстрации

## **1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная учебная дисциплина закладывает методологические основы для развития и совершенствования студента в области профессиональной работы со специализированными программами для разработки видео- и анимационного контента.

Дисциплина « Компьютерные технологии в дизайне» изучается на 2, 3, 4, 5 и 6 семестрах на 1, 2 и 3 курсе обучения. Форма итогового контроля по дисциплине – экзамен в виде защиты курсового проекта в конце каждого семестра обучения, отведенного для изучения данной дисциплины. Входные знания и умения обучающегося соответствуют компетенциям, приобретенным в процессе обучения в художественном вузе и подтвержденным на вступительном экзамене.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
--------------------	--

<p><b>УК-1.</b>  <i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные методики предпроектного анализа;</li> <li>• основные принципы обобщения и систематизации информации;</li> <li>• как генерировать идеи и запускать механизм реализации</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ассоциативно, образно и креативно мыслить, метафорически визуализировать смыслы;</li> <li>• структурировать и анализировать материал;</li> <li>• создавать проекты, несущую в жизнь образность, выразительность, авторскую индивидуальность</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• культурой мышления;</li> <li>• навыками проникновения в суть объекта дизайн-проектирования;</li> <li>• механизмом реализации проекта – от идеи до воплощения</li> </ul>
<p><b>ПК-2</b>  <i>Способен разрабатывать проектные идеи, основанные на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи</i></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации для выполнения проекта;</li> <li>• специфику проектной деятельности в графическом дизайне;</li> <li>• методы предпроектного анализа, проектных исследований, методику и средства дизайн-проектирования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов;</li> <li>• обосновывать новизну собственных концептуальных решений;</li> <li>• навыками составления технического задания и проектной документации</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основами предпроектного анализа;</li> <li>• навыками составления технического задания и проектной документации;</li> <li>• профессионально анализировать свою работу, грамотно и кратко её обосновывать и проводить устную защиту</li> </ul>
<p><b>ПК-4.</b>  <i>Способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании</i></p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность и особенности растрового и векторного способов представления графической информации;</li> <li>• основы создания и обработки графической информации в Adobe Illustrator и Adobe Photoshop, элементы пользовательского интерфейса;</li> <li>• назначение инструментов, панелей и палитр,</li> </ul>

	<p>правила выбора инструмента или команды меню программ графических редакторов</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять наиболее предпочтительный способ представления графической информации для решения конкретной дизайнерской задачи;</li> <li>• создавать графические документы, задавать их параметры, сохранять документы в различных форматах;</li> <li>• применять возможности программ Adobe Illustrator и Adobe Photoshop для выполнения творческих задач</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками работы с пакетом дизайнерских программ для создания и верстки дизайн-макетов;</li> <li>• компьютерными графическими программами для переложения и доводки рисованных объектов на цифровые технологии;</li> <li>• инструментарием и возможностями графических пакетов при работе с векторными и растровыми изображениями</li> </ul>
--	---

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Семестр (кол-во часов)					Всего часов
	2	3	4	5	6	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	38	30	38	30	38	<b>174</b>
лекционных	-	-	-	-	-	-
практических	38	30	38	30	38	<b>174</b>
индивидуальных	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	34	6	34	6	34	<b>114</b>
<b>Часы контроля (подготовка к экзамену)</b>	-	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час</b>	72	36	72	36	72	<b>288</b>
<b>ЗЕ</b>	2	1	2	1	2	<b>8</b>

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Кол-во ауд. часов	Компетенции
<b>Модуль 1.</b>		<b>106</b>	

<b>Творческое программирование</b> (2, 3 и 4 семестры)			
<b>Раздел 1.1.</b> Информационные технологии HTML+CSS (2 семестр)	<p>1.1.1. Понятия хостинга, домена, IP-адреса. Принципов работы поисковых систем, порядок работы над проектом создания интернет ресурса в WEB-студии.</p> <p>1.1.2. Понятие тегов, кодировка, структура страницы, теги заголовков, параграф, логическое выделение</p> <p>1.1.3. Теги списков, ссылок, вставки изображений. Построение таблиц. Теги логической разметки.</p> <p>1.1.4. Синтаксис CSS и способы внедрения стилей в HTML-документ. Свойства цвета и фона, свойства шрифтов, текстов</p> <p>1.1.5. Боксовая модель CSS, свойства позиционирования элементов, обтекание</p> <p>1.1.6. Модульная сетка в веб-дизайне, особенности создания макета, шаблонов страниц сайта в программе Photoshop</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>8</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4</p>
<b>Раздел 1.2.</b> Основы HTML+CSS верстки (3 семестр)	<p>1.2.1. Работа с программой Photoshop в контексте создания дизайн-макета сайта, основные инструменты и функции программы, работа с цветом в HTML, структурирование дизайн-макета в слоях, понятие модульной сетки для веб-дизайна.</p> <p>1.2.2. Разработка дизайн-макета сайта в Photoshop на примере сайта сувенирной мастерской.</p> <p>1.2.3. Разработка HTML+CSS шаблона страниц сайта на примере сайта сувенирной мастерской</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4</p>
<b>Раздел 1.3.</b> Компьютерные технологии FRONT-END разработка (4 семестр)	<p>1.3.1. Организация работы в Веб-студии, порядок работы над проектом создания сайта и место веб-дизайнера в производственной цепочке.</p> <p>1.3.2. Адаптивная верстка в CSS3, понятие web-server, базовое понимание работы PHP, баз данных, основы работы с хостингом, самостоятельная разработка макета сайта портфолио. Консультации по курсовой работе.</p>	<p>19</p> <p>19</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4</p>
<b>Модуль 2.</b> <b>Техники и технологии анимации</b> (5 и 6 семестры)		<b>68</b>	
<b>Раздел 2.1.</b> Adobe After Effects (5 семестр)	<p>2.1.1. Интерфейс программы AfterEffects, порядок работы в программе, панели Project, Composition, понятие композиции, настройка параметров композиции, просмотр композиции.</p> <p>2.1.2. Импорт файлов в проект, панель Timeline,</p>	<p>6</p> <p>8</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-4</p>

	<p>работа со слоями, настройка панели Timeline, длительность слоев, управление временем слоев.</p> <p>2.1.3. Анимация, пять основных свойств, основы анимации слоев, пространственные ключевые кадры, вспомогательные инструменты.</p> <p>2.1.4. Работа с масками, работа с шейпами. Работа с эффектами, работа с текстом, анимация текста, применение стилей. Понятие вложенной композиции, работа с вложенными композициями, работа со звуком, рендеринг проекта, настройка и форматы</p>	8	
		8	
<b>Раздел 2.2.</b> Adobe Flash (6 семестр)	2.2.1. Интерфейс программы Adobe Flash, порядок работы в программе, панели Project, Timeline, понятие слоя, настройка параметров проекта. Импорт файлов в проект, работа со слоями, управление временем слоев	9	УК-1, ПК-2, ПК-4
	2.2.2. Анимация, пять основных свойств, основы анимации слоев, пространственные ключевые кадры, вспомогательные инструменты.	9	
	2.2.3. Понятие векторной анимации, контур и заливка, типы контуров, типы заливок.	10	
	2.2.4. Пошаговая, классическая анимация, анимация по контрольным точкам. Группировка и привязка объектов, экспорт мультипликата, форматы экспорта	10	
	<b>Всего</b>	<b>174</b>	

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Основная литература**

1. Adobe GoLive CS2. Создание Webсайтов: дизайн, анимация, графика, баннеры: учеб.пособие.- М.,2006
2. Adobe After Effects CS. Официальный учебный курс / пер. с англ. М.А. Райтмана. - М. : Эксмо, 2014. - 432с.+1электрон.опт.диск (DVD)
3. Мэрдок, К.Л. 3ds max 5. Библия пользователя / пер.с англ.А.Л.Соколенко, А.В.Франчука. - М.;СПб.;Киев : Вильямс, 2003.
4. Adobe After Effects CS. Официальный учебный курс / пер. с англ. М.А. Райтмана. - М. : Эксмо, 2014. - 432с.+1электрон.опт.диск (DVD)
5. Анимация от А до Я: от сценария до зрителя / Джин Энн Райт. - М. : ГИТР, 2006.

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Молочков В.П. Photoshop CS3 для фотографов и дизайнеров.- СПб.,2007.- (+ видеокурс)
2. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова.- СПб.: Символ-Плюс, 2007
3. Акулов О.А. , Медведев Н.В. Информатика: базовый курс: учебник для вузов.- М., 2008
4. Алексеев А.П. Введение в Web-дизайн: учеб. пособие.- М., 2008
5. Сотворение фильма, или несколько интервью по служебным вопросам : о фильмах, о "Союзмультфильме" и о себе рассказывают, беседуют, спорят: драматурги, режиссеры, художники, композиторы, актеры, операторы / сост. Н.Я. Венжер. - М. : ВТПО Киноцентр, 1990.
6. Громов, Е.С. С.Алимов: Мультипликация, книжная и станковая графика. - М.: Сов. художник, 1990.
7. Animation Now! Анимация сегодня / ed. Julius Wiedemann. - Koln : TASCHEN, 2004. - 574s.+ 1 эл. опт.диск (DVD) : il.
8. Разговор об анимации: [круглый стол в редакции ДИ] // ДИ(Диалог искусств): журнал Московского музея современного искусства.- 2016.- №4.- С.62-65.

### **5.3. Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

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**

### **Материально-технические условия для реализации образовательного процесса**

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:**

Подиумы для постановок, мольберты, столы, стулья, стеллажи

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

1. Компьютерным классом с возможностью выхода в Интернет;
2. Библиотека, укомплектованная фондом печатных, аудиовизуальных и электронных

документов, с наличием:

- читальных залов, в которых имеются автоматизированные рабочие места с доступом к электронным информационным образовательным ресурсам института и библиотеки, выходом в интернет;
- фонотеки, оборудованной аудио и видео аппаратурой, автоматизированными рабочими местами с доступом к электронным информационным образовательным ресурсам института и библиотеки, выходом в интернет.

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.

## **8. 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, АИБСАbsotheque Unicode (со встроенными модулями «веб-модуль ОРАС» и «Книгообеспеченность»), программный комплекс «Либер.

Электронная библиотека», модуль «Поиск одной строкой для электронного каталога AbsOPACUnicode», модуль «SecView к программному комплексу «Либер. Электронная библиотека».