

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт художественного образования
Кафедра физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Протокол № _____ от _____ 2016 г.
А. Жадаев
6 г.



Информационные технологии в дизайне

Программа учебной дисциплины

Направление 54.03.01 «Дизайн»

Профиль «Дизайн костюма»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

«30» 06 2016 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой М.К.Ситникова «30» 06 2016 г.
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института художественного образования «18» 10 2016 г., протокол № 2

Председатель учёного совета Таранов ИИ «18» 10 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«26» 11 2016 г., протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Терещенко Анна Владимировна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1004) и базовому учебному плану по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» (профиль «Дизайн костюма»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 28 ноября 2016 г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование опыта использования информационных технологий в профессиональной деятельности дизайнера.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в дизайне» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Графика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– особенности различных видов компьютерной графики и способы их применения для решения профессиональных задач дизайнера;
– способы использования аудио и видеoinформации в профессии дизайнера;

уметь

– использовать растровые графические редакторы для улучшения качества, ретуширования фотографий и дизайна фотоизображений;
– создавать логотипы и др. рекламные изображения в векторных графических редакторах;
– записывать и обрабатывать звук (наложение, обрезка, изменение тона, сцепка и т.п.) с последующим его использованием в видеомонтаже;

владеть

– инструментальной основой технологий обработки графической информации при решении профессиональных задач дизайнера;
– представлениями об использовании аудио и видеoinформации в профессиональной деятельности дизайнера.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	72	72

Самостоятельная работа	72	72
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	144
	зачётные единицы	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Технология обработки графической информации	Графическая информация, виды, характеристика. Растровая графика. Пиксель. Палитра. Растровые изображения, черно-белые и многоцветные. Масштабирование. Векторная графика. Способы задания графических объектов. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Форматы графических файлов. Основные инструменты графического редактора Gimp: инструменты выделения (прямоугольной и эллиптической областей, произвольных областей, лассо, волшебная палочка), инструмент кадрирования изображения, аэрограф и т.д. Режим быстрой маски: изменение формы выделенной области с помощью режима быстрой маски, кнопки переключения режимов, создание быстрой маски без использования выделенной области. Слои: понятие слоя, операции над слоями (создание нового слоя, копирование, перемещение, удаление слоев, редактирование). Режим наложения слоев. Создание многослойных изображений. Типовые приемы коррекции фотографий средствами Gimp. Простая коррекция изображения (удаление даты, эффекта красных глаз); удаление мелких царапин (пыль, грязь и т.д.); повышение резкости кадра; коррекция фокусировки. Алгоритм улучшения цветности снимка. Коррекция цвета (баланс белого); коррекция яркости и тона; применение художественных приемов обработки; увеличение резкости. Графический редактор InkScaper. Интерфейс программы. Панель свойств. Основные инструменты графического редактора: формы по работе с частью объектов, кривые, масштаб, фигуры, заливка, интерактивные инструменты. Приемы создания простейших изображений. Создание сложных контуров. Приемы преобразования кривых. Кривые Безье. Работа с интерактивными инструментами
2	Технология работы с аудио и видеoinформацией	Звук. Основные понятия звука (интенсивность, уровень звукового давления, уровень громкости, типы звуковых волн, реверберация). Цифровой звук. Форматы звуковых файлов. Аудиоредактор Audacity. Инструменты и опции. Редактирование звуковой дорожки. Удаление шума. Усиление сигнала.

		Разбиение аудиозаписи на фрагменты. Оборудование для видеозахвата. Видео. Видеостандарты. Трансляции. Записи (хранения). Системы видеомонтажа. Видеовоспроизведение. Сжатия видеоизображений (обычное, симметричное, асимметричное; без потери качества, с потерей качества; покадровое, потоковое); методы сжатия. Форматы записи видеоданных. Microsoft Windows Movie Maker: интерфейс, захват видео, монтаж, экспорт фильма. Pinnacle VideoSpin: интерфейс, захват видео, монтаж, спецэффекты, титры, меню диска, DVD-формат, экспорт фильма.
--	--	--

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Технология обработки графической информации	–	–	36	36	72
2	Технология работы с аудио и видеоинформацией	–	–	36	36	72

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Дьяконов В.П. Новые информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дьяконов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8663>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Хахаев И.А. Свободный графический редактор Gimp. Первые шаги [Электронный ресурс]/ Хахаев И.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2010.— 223 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7765>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Молочков В.П. Основы цифровой фотографии [Электронный ресурс]/ Молочков В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 187 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39558>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Светлаков Ю.Я. Съёмочное мастерство [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс по направлению подготовки 51.03.02 (071500) «Народная художественная культура», профиль «Руководство студией кино-, фото- и видеотворчества», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»/ Светлаков Ю.Я.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014.— 76 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55261>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>).
2. Единая коллекция электронных образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>.
3. Образовательный портал Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://edu.vspu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет Open Office.
2. Gimp.
3. InkScape.
4. AudaCity.
5. Pinnacle VideoSpin.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Информационные технологии в дизайне» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Компьютерные классы - ауд. 1505, 1507, 1301, 2333, 2335.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии в дизайне» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению

описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в дизайне» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.