




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой Технологии
продукции и организации
общественного питания


Л.В. Левочкина
«22» декабря 2015 г.




Л.В. Левочкина
«22» декабря 2015 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика»

Направление подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Образовательная программа «Технология продукции и организация общественного питания»

Форма подготовки заочная

Школа биомедицины

Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания

Курс 2, семестр -

Лекции – 6 час.

Практические занятия – 10 час.

Лабораторные работы – час.

Самостоятельная работа – 128 час.

Всего часов – 144 час.

Всего часов аудиторной нагрузки – 16 час.

Контрольные работы – не предусмотрены

Зачет – 2 курс

Экзамен – курс

Учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 №1332

УМКД обсужден на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания Школы биомедицины ДВФУ №3 от «22» декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой Л.В. Левочкина

Составитель (ли): Г.Н. Цыганова, ст.преподаватель

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерная графика»

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика» разработана для студентов 2 курса бакалавриата заочной формы обучения по направлению подготовки 09.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», по профилю подготовки «Технология организации ресторанного дела».

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), лабораторные работы (10 часов), самостоятельная работа (128 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе. Вид итогового контроля – зачет.

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» Б1.Б.33 входит в базовую часть профессионального цикла ФГОС ВПО.

Программа курса строится на предпосылке, что студенты владеют базовыми знаниями в области информатики и информационных технологий в объеме средней школы и первого курса ВУЗа.

Виды учебной работы включают в себя: лекционный курс, лабораторные работы, самостоятельные работы, выполнение индивидуального задания. Промежуточная аттестация предусматривает выполнение тестовых заданий.

Цель: формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций в области информационных технологий обработки графической информации для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности.

нацеленность на теоретические основы представления графической информации в сочетании с практическими методиками обработки растровой и векторной графики, а также использование полученных знаний, умений, навыков и компетенций в профессиональной деятельности.

Задачи:

- знать теоретические основы представления графических данных, методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования; способы создания и редактирования векторных и растровых изображений; проблемы графических систем;
- уметь использовать на практике программные средства работы с графической информацией для создания и редактирования векторных и растровых изображений;
- владеть практическими методиками обработки растровой и векторной графики в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерная графика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные общекультурные и профессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ПК-2 владением современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-17 - способностью организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов	Знает	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации при выборе путей достижения поставленной цели в области компьютерной графики
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики

производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов		
ПК-18 - готовностью осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Знает	основные понятия современных графических систем при объяснении информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики
ПК-27 - способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	Знает	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	навыками формулирования задач и определения путей решения их
ПК-28 - готовностью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса,	Знает	теоретические основы представления графических данных, методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности

проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)		
ПК-29 - готовностью вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта	Знает	типы преобразований и форматы хранения графической информации; достоинства и недостатки современных графических систем
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерная графика» на лекциях и лабораторных занятиях применяется проекционная техника, а также следующие методы активного/интерактивного обучения:

- интерактивные лекции;
- лекции-презентации.
- работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами;


- интерактивная форма с подачей материала мультимедийными средствами;
- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
 - - тестовые задания.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)


ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


(подпись) Л.В. Левочкина
(Ф.И.О. рук. ОП)
«22» декабря 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий (ая) кафедрой
Технологии продукции и организации общественного
питания


(подпись) Л.В. Левочкина
(Ф.И.О. зав. каф.)
«22» декабря 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

**Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания**

профиль «Технология организации ресторанного дела»

Форма подготовки заочная

курс 2 семестр -
лекции 6 час.
практические занятия 10 час.
лабораторные работы час.
в том числе с использованием МАО лек. - /пр. /лаб. - час.
всего часов аудиторной нагрузки 16 час.
в том числе с использованием МАО час.
самостоятельная работа 128 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
контрольные работы (количество)
курсовая работа / курсовой проект курс
зачет 2 курс
экзамен курс

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 №1332

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Технологии продукции и организации общественного питания, протокол №3 от «22» декабря 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой Л.В. Левочкина
Составитель (ли): Г.Н. Цыганова, ст.преподаватель

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Предмет и содержание дисциплины «Компьютерная графика» (6 час)

Тема 1. Введение в компьютерную графику (1 час)

Основные определения. Сфера применения и тенденции развития компьютерной графики. Современные графические системы. Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Трехмерная графика.

Тема 2. Основы представления графических данных (1 час)

Форматы представления графических данных. Технические средства компьютерной графики.

Тема 3. Управление цветом в графических системах (1 час)

Основные определения. Законы Грассмана. Цветовые модели. Системы управления цветом. Цветовые палитры.

Тема 4. Классификация современных графических систем (3 часа)

Системы обработки растровой и векторной графики. Системы автоматизированного проектирования. Технология обработки векторной графики. Векторный редактор Corel Draw. Технология обработки растровой графики. Растровый редактор Adobe Photoshop.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (10 час.)

Лабораторная работа №1. *Рисование в Corel Draw (2 часа).*

Задание. Создание документа в Corel Draw. Рисование графических примитивов. Операции над графическими примитивами. Контур. Заливка. Интерактивная заливка. Заливка сеткой. Логические операции над графическими примитивами. Сохранение документа.

Лабораторная работа №2. *Кривые Безье в Corel Draw (2 часа).*

Задание. Кривые Безье. Операции с кривыми Безье. Преобразование объектов в кривые Безье. Инструменты рисования. Кисть. Художественная кисть. Операции с текстом.

Лабораторная работа №3. *Эффекты в Corel Draw (2 часа).*

Задание. Интерактивные Эффекты. Настраиваемые эффекты. Растровые эффекты. Фильтры.

Лабораторная работа №4. *Фотомонтаж в Adobe Photoshop (1 час).*

Задание. Способы выделения фрагментов изображений. Трансформация. Работа с текстом. Применение эффектов и фильтров к тексту.

Лабораторная работа №5. *Работа с цветом в Adobe Photoshop (1 час).*

Задание. Работа с цветом изображения. Цветовой баланс. Тонирование. Яркость. Контрастность. Насыщение.

Лабораторная работа №6. *Ретушь фотографий в Adobe Photoshop (2 часа).*

Задание. Инструмент «Штамп». Инструменты размытия и повышения резкости изображений. Ретушь фотографий.

II. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Компьютерная графика» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Предмет и содержание дисциплины «Компьютерная графика»	ПК-17, ПК-18, ПК-27, ПК-28, ПК-29	знает	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)
			умеет	Выполнение лабораторных работ (ПР-6)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)
			владеет	Выполнение лабораторных работ (ПР-6)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1) выполнение индивидуального домашнего задания

Текущий контроль. Предусматривается учет посещения студентами занятий в течение периода обучения, оценку своевременности и качества выполнения студентами тестов, лабораторных работ, самостоятельных работ и индивидуального домашнего задания.

В процессе изучения курса «Компьютерная графика» индивидуально выполняется домашнее задание по выбранной теме.

Итоговый контроль. Предусматривает рейтинговую оценку по учебной дисциплине в течение семестра.

Рейтинговая оценка освоения дисциплин студентами производится в соответствии с положением, утвержденным приказом ректора ДВФУ от 02.11.2012 №12-13-566 (Приложение 3)

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. М. Н. Петров, Компьютерная графика (+CD-ROM). Учебник для вузов, 2 – издание /, – СПб: Питер, 2011. – 544 с.

Дополнительная литература:

1. С. В. Симонович. Информатика. Базовый курс, Учебник для вузов, 3-изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. - 640 с.: ил.
2. Компьютерная геометрия и графика : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Дегтярев. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.
3. Джеф Проуизис. Как работает компьютерная графика. – СПб.: Питер, 2008. – 654 с.
4. Жвалевский А., Гурская И, Гурский Ю. Компьютерная графика: Photoshop CS3, CorelDRAW X3, Illustrator CS3. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2008. – 992 с.
5. Божко А., Жук Д.М., Маничев В.Б. Компьютерная графика. Гриф УМО ВУЗов России. – М.: Издательство «МГТУ им. Баумана», 2007. – 392 с.

6. Летин А., Пашковский И., Летина О. Компьютерная графика. Гриф МО РФ. – М.: Форум, 2007. – 256 с.
7. Сергеев А., Кущенко С. Основы компьютерной графики. Adobe Photoshop и CorelDRAW – два в одном. Самоучитель. – М.: Диалектика, 2007. – 544 с.
8. Андреев О.Ю., Музыченко В.Л. Самоучитель компьютерной графики. Учебное пособие. – М.: Триумф, 2007. – 432 с.
9. Хатсон Ш. Photoshop для Web-дизайна. – М.: КУДИЦ-Образ, 2006. – 240 с.
10. Базылев Г. В. Photoshop CS. Самоучитель. – М.: Вильямс, 2005. – 608с.
11. Миронов Д. Ф. CorelDRAW 12. Учебный курс. – СПб: Издательство Питер, 2004. – 442 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет-библиотека образовательных изданий: <http://www.iqlib.ru>
2. Интернет университет информационных технологий:
<http://www.intuit.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/window/library>
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум"):
<http://znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ
<https://www.biblio-online.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «РУКОНТ»
<https://lib.rucont.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/>

10. <http://gendocs.ru/v8593/> Краткий справочник по информатике.

11. [http://eknigi.org/os_i_bd/151414-programmy-i-fajly-windows-fevral-](http://eknigi.org/os_i_bd/151414-programmy-i-fajly-windows-fevral-2012.html)

[2012.html](http://eknigi.org/os_i_bd/151414-programmy-i-fajly-windows-fevral-2012.html) Программы и файлы Windows. Автор: А. Климов. 2012

12. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>. Информатика. Материал из Википедии - свободной энциклопедии.

13. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-279126.html/> Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. С. В. Симонович и др. - СПб.: Питер, 2006. - 640 с.: ил.

14. http://www.plam.ru/compinet/osnovy_informatiki_uchebnik_dlja_vuzov/index.php Основы информатики: Учебник для вузов. Л.А. Малинина, В.В. Лысенко, М.А. Беляев, 2006

15. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/156680-informacionnye-texnologii.html

Информационные технологии. Автор: О.Л.Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И.Попов Издательство: Форум, Инфра—М Год: 2006

16. 8. [http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/169698-informacionnye-texnologii-](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/169698-informacionnye-texnologii-upravleniya.html)

[upravleniya.html](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/169698-informacionnye-texnologii-upravleniya.html) Информационные технологии управления Автор: Саак А.Э., Пахомов Е.В., др. Издательство: СПб.: Питер Год: 2005

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Инженерная графика» используется следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Core Draw, Adobe Photoshop.
3. Браузеры Internet Explorer, Yandex, Google Chrome.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает использование проекционной техники, учебно-наглядных пособий и аудиовизуальных средств при проведении лекционных занятий. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе, оснащённом компьютерной техникой.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Направление подготовки: 09.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания**

**Профиль: «Технология организации ресторанного дела»
Форма подготовки заочная**

**Владивосток
2017**

**План-график выполнения самостоятельной работы
по дисциплине «Компьютерная графика»**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	В течение семестра	Изучение основной и дополнительной литературы	60	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)
2.	В течение семестра	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	50	ПР-6, тестирование (ПР-1)
3.	В течение семестра	Работа над индивидуальной работой	10	собеседование (УО-1)
4.	16-18 недели семестра	Подготовка к защите индивидуальной работы	4	Защита проекта, собеседование (УО-1)
Всего в 4 семестре			124 часа	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов состоит в проработке теоретического (лекционного) материала, изучении основной и дополнительной литературы, подготовке к тестовым заданиям, подготовке к лабораторным занятиям и выполнении домашней самостоятельной работы.

Методические указания к самостоятельной работе

Лабораторные работы

К каждому лабораторному занятию необходимо подготовиться самостоятельно, используя приведенную литературу, конспект лекций и методические указания преподавателя. Каждую лабораторную работу необходимо защитить в виде ответов на вопросы преподавателя.

Самостоятельная домашняя работа.

В процессе изучения дисциплины «Компьютерная графика» студент выполняет и защищает домашнее задание, предусмотренное как вид самостоятельной работы, в соответствии с учебным планом.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы.

Самостоятельные домашние работы выполняются студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной теме, и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется зачет/не зачет. При оценке работы учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления, знание возможностей программного обеспечения.

Создать рекламную листовку по выбранной теме. Формат листа А4. Листовка должна содержать логотип фирмы, логотип автора, название фирмы. Из текста листовки должно быть ясно, чем занимается фирма, какие услуги предоставляет, время работы, стоимость услуг и др.

Изображение листовки должно состоять из векторных и растровых графических объектов. При создании листовки необходимо показать своё знание возможностей программ Corel Draw и Adobe Photoshop.

Примерный перечень тем заданий

№	Тема
1.	Ресторан русской кухни
2.	Интернет-кафе
3.	Аэрофлот-кафе
4.	Столовая
5.	Ресторан китайской кухни
6.	Пиццерия
7.	Кафе-кондитерская
8.	Магазин уникальных растений
9.	Кафетерий
10.	Кафе морепродуктов
11.	Булочная

12. ЗОО магазин
13. Кухня полуфабрикатов
14. Итальянский ресторан
15. Аптека
16. Магазин «Рыба»
17. Магазин детского питания
18. Диетическая кухня
19. Детская кухня
20. Кафе-мороженое



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

**Направление подготовки: 09.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания**

Профиль: «Технология организации ресторанного дела»
Форма подготовки заочная

Владивосток
2017

Паспорт ФОС

Паспорт ФОС заполнен в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательной программы бакалавриата ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины заполнены в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательной программы бакалавриата ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-17 - способностью организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	Знает	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации при выборе путей достижения поставленной цели в области компьютерной графики
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики
ПК-18 - готовностью осуществлять необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Знает	основные понятия современных графических систем при объяснении информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики

ПК-27 - способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания	Знает	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	навыками формулирования задач и определения путей решения их
ПК-28 - готовностью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение	Знает	теоретические основы представления графических данных, методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности

производственных цехов)		
ПК-29 - готовностью вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта	Знает	типы преобразований и форматы хранения графической информации; достоинства и недостатки современных графических систем
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки графической информации
	Владеет	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Предмет и содержание дисциплины «Компьютерная графика»	ПК-17, ПК-18, ПК-27, ПК-28, ПК-29	знает	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)
			умеет	Выполнение лабораторных работ (ПР-6)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1)
			владеет	Выполнение лабораторных работ (ПР-6)	Собеседование (УО-1), тестирование (ПР-1) выполнение индивидуального домашнего задания

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Компьютерная графика»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели	Баллы
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------	-------

ПК-17 - способность организовать ресурсоберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции и питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	знает (пороговый уровень)	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	Демонстрирует основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1)	45÷64
	умеет (продвинутой)	использовать стандартные программные средства обработки графической информации при выборе путей достижения поставленной цели в области компьютерной графики	Уверенно демонстрирует умение обосновать выбор стандартных программных средств обработки графической информации	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1), с небольшим и погрешностями	65÷84
	владеет (высокий)	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Уверенно проявляет навыки обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1) без ошибок	85÷100
ПК-18 - готовностью осуществлять необходимые	знает (пороговый уровень)	основные понятия современных графических систем в области компьютерной графики	Демонстрирует основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1)	45÷64

меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций	умеет (продвинутой)	использовать стандартные программные средства обработки графической информации	Уверенно демонстрирует умение обосновать выбор стандартных программных средств обработки графической информации	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1), с небольшим и погрешностями	65÷84
на объектах жизнеобеспечения предприятия	владеет (высокой)	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Уверенно проявляет навыки обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1) без ошибок	85÷100
ПК-27 - способность контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении и предприятий питания	знает (пороговый уровень)	основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	Демонстрирует основные понятия современных графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1)	45÷64
	умеет (продвинутой)	использовать стандартные программные средства обработки графической информации	Уверенно демонстрирует умение обосновать выбор стандартных программных средств обработки графической информации	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1), с небольшим и погрешностями	65÷84
	владеет (высокой)	навыками формулирования задач и определения путей решения их	Уверенно проявляет навыки обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1) без ошибок	85÷100
ПК-28 - готовность	знает (пороговый)	теоретические основы представления	Демонстрирует основные понятия современных	Собеседование (УО-1), тестирование	45÷64

<p>ью осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки и технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план</p>	уровень)	графических данных, методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования	графических систем при восприятии информации в области компьютерной графики	ие (ПК-1)	
	умеет (продвинутой)	использовать стандартные программные средства обработки графической информации	Уверенно демонстрирует умение обосновать выбор стандартных программных средств обработки графической информации	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1), с небольшим и погрешностями	65÷84
	владеет (высокой)	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности	Уверенно проявляет навыки обобщения, анализа, восприятия информации в области компьютерной графики	Собеседование (УО-1), тестирование (ПК-1) без ошибок	85÷100

расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)					
ПК-29 - готовность вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса	знает (пороговый уровень)	типы преобразований и форматы хранения графической информации; достоинства и недостатки современных графических систем	знает основные понятия и теоретические основы представления графических данных; системы обработки векторной и растровой графики	Демонстрирует знания о типах преобразований и форматах хранения графической информации; стандартных программных средств обработки графической информации	45÷64
	умеет (продвинутой)	использовать стандартные программные средства обработки графической информации	умеет использовать стандартные программные средства обработки графической информации для создания и редактирования векторных и растровых	Уверенно демонстрирует умение обосновать выбор стандартных	65÷84

на стадии проекта			изображений	программных средств обработки графической информации для создания и редактирования векторных и растровых изображений	
	владеет (высокий)	методикой применения информационных технологий обработки графической информации в своей повседневной деятельности	Уверенно проявляет знания и владение теоретическими и практическими методиками обработки растровой и векторной графики в профессиональной деятельности	Уверенно проявляет знания и владение теоретическими и практическими методиками обработки растровой и векторной графики в профессиональной деятельности достоинствах и недостатках современных графических систем	85÷100

Оценочные средства для промежуточной аттестации

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Виды компьютерной графики.
2. Растровая графика. Пиксель. Разрешение.

3. Векторная графика. Основные понятия векторной графики.
4. Средства для работы с векторной графикой.
5. Фрактальная графика.
6. Математические основы векторной графики.
7. Трехмерная графика. Основные понятия.
8. Форматы графических данных. Способы уменьшения объема графической информации (сжатие). Алгоритмы сжатия.
9. Цвет. Яркость. Насыщенность. Способы описания цвета.
10. Цветовые модели. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK.
11. Цветоделение. Цветовая палитра. Системы управления цветом.
12. Программные средства создания растровых изображений.
13. Аппаратные средства получения растровых изображений.
14. Графический редактор Adobe Photoshop.
15. Adobe Photoshop. Инструменты выделения. Способы выделения фрагментов изображений. Трансформация. Работа со слоями. Фотомонтаж
16. Adobe Photoshop. Ретушь изображений.
17. Adobe Photoshop. Работа с текстом.
18. Графический редактор Corel Draw.
19. Corel Draw. Графические примитивы. Рисование простых фигур. Копирование, дублирование, клонирование.
20. Corel Draw. Логические операции.
21. Corel Draw. Кривая Безье. Узлы.
22. Corel Draw. Работа с текстом. Эффекты.
23. Corel Draw. Растровые изображения. Фильтры.
24. Достоинства и недостатки векторной и растровой графики.

Итоговый контроль предусматривает рейтинговую оценку по учебной дисциплине в течение семестра.

Рейтинговая оценка освоения дисциплин студентами производится в соответствии с положением, утвержденным приказом ректора ДВФУ от 02.11.2012 №12-13-566 (Приложение 3)

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация предусматривает учет посещения студентами лекций и лабораторных занятий в течение периода обучения, оценку своевременности и качества выполнения студентами тестов, лабораторных работ, самостоятельных работ и индивидуального домашнего задания.

Самостоятельная индивидуальная работа студента предусматривает домашнее задание на тему: «Разработка и создание рекламной листовки по выбранной теме (согласно предложенному списку тем).

В процессе изучения курса «Компьютерная графика» студенты выполняют на занятии следующие самостоятельные работы:

1. Создание логотипа.
2. Создание визитной карточки.
3. Создание открытки на свободную тему.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ТЕСТАМ С ВАРИАНТАМИ ОТВЕТОВ

1. CorelDraw – программа для создания и редактирования иллюстраций, основанная на принципах:
 - a) векторной графики;
 - b) растровой графики;
 - c) презентационной графики.
2. Adobe Photoshop – программа для создания и редактирования иллюстраций, основанная на принципах:
 - a) векторной графики;
 - b) растровой графики;
 - c) презентационной графики.

3. Число, определяющее количество точек, приходящихся на единицу длины:
 - a) пиксель;
 - b) разрешение;
 - c) код.
4. Части рисунка заданного размера, на которые разбивается рисунок для кодирования:
 - a) пиксель;
 - b) разрешение;
 - c) код.
5. В растровой графике базовый элемент изображения:
 - a) линия;
 - b) объект;
 - c) порог;
 - d) точка.
6. В векторной графике базовый элемент изображения:
 - a) линия;
 - b) объект;
 - c) порог;
 - d) точка.
7. Базовый элемент фрактальной графики:
 - a) математическая формула;
 - b) точка;
 - c) линия;
 - d) узел.
8. Объем данных для отображения объекта средствами векторной графики:
 - a) существенно больше, чем в растровой графике;
 - b) существенно меньше, чем в растровой графике;
 - c) имеет одинаковый размер по сравнению с растровой графикой.

9. Минимальная разница между яркостью различных по светлоте объектов:
- линия;
 - объект;
 - порог;
 - точка.
10. Физические характеристики светового потока определяются параметрами:
- цветовоспроизведения и насыщенности;
 - градации и цветовой температуры;
 - яркости, освещённости и мощности.
11. Метод кодирования цветовой информации для её воспроизведения на экране монитора определяет:
- градация;
 - глубина цвета;
 - насыщенность;
 - цветовой тон
12. Насколько данный цвет отличается от монохроматического излучения того же цветового тона показывает:
- градация;
 - цветовоспроизведение;
 - яркость;
 - насыщенность.
13. Ахроматические цвета – это:
- красный, синий, белый;
 - белый, серый, чёрный;
 - чёрный, синий, жёлтый.
14. Ахроматические цвета характеризуются:
- только светлотой;
 - светлотой, насыщенностью, цветовым тоном;

- c) яркостью и контрастностью.
15. Хроматические цвета характеризуются:
- a) только светлотой;
 - b) светлотой, насыщенностью, цветовым тоном;
 - c) яркостью и контрастностью.
16. Для излучающих объектов характерно:
- a) аддитивное цветовоспроизведение;
 - b) субтрактивное цветовоспроизведение;
 - c) монохроматическое цветовоспроизведение.
17. При каком цветовоспроизведении световые излучения вычитаются:
- a) аддитивное;
 - b) субтрактивное;
 - c) монохроматическое.
18. Диапазон цветов, который можно воспроизвести с помощью того или иного устройства вывода:
- a) цветовой охват;
 - b) глубина цвета;
 - c) градация.
19. Аддитивной цветовой моделью является:
- a) PDF
 - b) RGB;
 - c) CMYK;
 - d) CIE Lab.
20. Субтрактивной цветовой моделью является:
- a) HSB;
 - b) RGB;
 - c) CMYK;
 - d) CIE Lab
21. Какая из перечисленных моделей построена на основе цветового круга Манселла?

- a) HSB
 - b) RGB;
 - c) CMYK;
 - d) CIE Lab.
22. К аппаратным средствам получения цифровых растровых изображений относятся:
- a) программы растровой графики;
 - b) мониторы;
 - c) графические планшеты;
 - d) цифровые фотокамеры и сканеры.
23. Элемент контура, заключённый между двумя смежными опорными точками:
- a) направляющая;
 - b) форма;
 - c) узел;
 - d) сегмент.
24. Фиксированная точка на кривой Безье:
- a) направляющая;
 - b) форма;
 - c) узел;
 - d) сегмент.
25. Процесс обводки контуров объектов на изображении:
- a) лассо;
 - b) обтравка;
 - c) заливка;
 - d) волшебная палочка.
26. Частота сетки растра, измеряемая числом линий на дюйм:
- a) растр;
 - b) градация;
 - c) линиатура;

- d) сегмент
27. Двумерный массив точек, упорядоченных в строки и столбцы, который используется для создания изображения на экране монитора:
- a) растр;
 - b) линиатура;
 - c) сегмент;
 - d) градация.
28. Качество воспроизведения тоновых изображений оценивается:
- a) цветовым охватом;
 - b) динамическим диапазоном;
 - c) градацией;
 - d) цветовой моделью.
29. Последовательность оптических характеристик объекта, выраженная в логарифмах яркостей, составляет
- a) растр;
 - b) линиатуру;
 - c) сегмент;
 - d) градацию.
30. Способ разделения цветового оттенка на составляющие компоненты:
- a) цветовой охват;
 - b) динамический диапазон;
 - c) градация;
 - d) цветовая модель.
31. Диапазон цветов, который можно воспроизвести с помощью того или иного устройства вывода:
- a) цветовой охват;
 - b) динамический диапазон;
 - c) градация;
 - d) цветовая модель.
32. При каком цветовоспроизведении световые излучения вычитаются:

- a) аддитивное;
 - b) субтрактивное;
 - c) монохроматическое.
33. Способ и форму хранения информации в графическом файле определяет:
- a) формат;
 - b) алгоритм;
 - c) градация;
 - d) цветовая палитра.
34. Палитра цветов, обеспечивающая правильное отображение цветов на любых устройствах:
- a) индексная;
 - b) безопасная;
 - c) фиксированная;
 - d) стандартная.
35. В какой палитре изображение имеет 216 цветов?
- a) индексная;
 - b) безопасная;
 - c) фиксированная;
 - d) стандартная.
36. К какой категории сжатия относится метод Хаффмана?
- a) сжатие с потерями;
 - b) сжатие без потерь.
37. Как называют подгонку параметров изображения, цветопередачи и цветовосприятия к определенному стандарту?
- a) растривание
 - b) цветовая гамма
 - c) калибровка
 - d) профиль

РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерная графика»

Календарный план контрольных мероприятий на экзамен

№	Примерная дата внесения в АРС	Примерная дата проведения	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
	7 неделя	1-6 неделя	Посещаемость	Посещаемость	12	12	0
	7 неделя	1-6 неделя	Выполнение лабораторных работ, контрольные вопросы по темам	Работа на занятии	12	12	0
	13 неделя	7-12 неделя	Посещаемость	Посещаемость	12	12	0
	11 неделя	7-10 неделя	Выполнение лабораторных работ, контрольные вопросы по темам	Работа на занятии	8	8	0
	12 неделя	11 неделя	Промежуточное тестирование	Проверка тестов	10	10	0
	18 неделя	13-18 неделя	Посещаемость	Посещаемость	12	12	0
	17 неделя	12-16 неделя	Выполнение практических занятий, контрольные вопросы по темам	Работа на занятии	10	10	0
	17 неделя	17 неделя	Индивидуальная домашняя самостоятельная работа	Защита	12	12	0
	18 неделя	18 неделя	Итоговое тестирование	Проверка тестов	12	12	0
	Сессия		Экзамен	Экзамен	0	0	0

Шкала соответствия рейтинга по дисциплине и оценок, действующая на основании единой шкалы по университету, единой шкалы по школе, выбора преподавателя.

Менее 61%	не зачтено	неудовлетворительно
От 61% до 70 %	зачтено	удовлетворительно
От 71 % до 80 %	зачтено	хорошо
От 81% до 100 %	зачтено	отлично

Примечание. При набранной общей сумме баллов менее 40 по результатам третьей аттестации студент не допускается к итоговой аттестации по дисциплине.