

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НИЖНЕЛОМОВСКИЙ ФИЛИАЛ



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
В.А.Рогожкин

_____ 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ДЕЛОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация выпускника — техник-программист

Форма обучения — очная

Нижний Ломов, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Деловая компьютерная графика» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Целью изучения элементов компьютерной графики является формирование:

- **общих компетенций**, включающих в себя способность:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения дисциплины, должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами компьютерной графики;
- использования средств создания деловой компьютерной графики;
- использования стандартных методов создания и редактирования объектов растровой и векторной графики;
- моделирования объектов трехмерной графики;
- создания анимированных объектов и фракталов.

уметь:

- создавать объекты компьютерной графики в современных векторных и растровых графических редакторах и редактировать эти объекты;
- работать с современными средствами моделирования трехмерной графики;
- устанавливать и настраивать программное обеспечение для работы с компьютерной графикой;
- разрабатывать прикладные программы для создания изображений фрактальной графики;

- применять стандартные методы для решения вычислительных задач средствами деловой графики;

знать:

- основные понятия и задачи компьютерной графики;
- принципы формирования изображений на экране;
- виды компьютерной графики;
- основные положения теории деловой компьютерной графики;
- основные принципы построения объектов деловой компьютерной графики;
- основные понятия цвета и цветопредставления;
- виды цветовых моделей;
- разновидности программного обеспечения для работы с компьютерной графикой;
- современные инструментальные средства создания растровой и векторной графики;
- способы создания и редактирования растровых и векторных изображений;
- основы фрактальной графики;
- методы создания фракталов в современных программных средах и редакторах фрактальной графики;
- структуры трехмерных изображений;
- методы моделирования трехмерной графики;
- основные типы аппаратного обеспечения для работы с компьютерной графикой, принципы работы этих устройств.

При изучении дисциплины внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

всего – **158** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **158** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов;

теоретическое обучение – **48** часов;

лабораторные и практические занятия – **72** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **38** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видом общепрофессиональной деятельности **ОП.12 Деловая компьютерная графика**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для остановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>158</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	<i>72</i>
Теоретическое обучение	<i>48</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>38</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа: работа над материалом учебников, конспектом лекций: чтение и анализ литературы; решение вариативных задач и упражнений;	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в пятом семестре</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Деловая компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
		158	
Тема 1. Введение в компьютерную графику	Содержание учебного материала	2	
	Тема 1.1. Определение и основные задачи компьютерной графики. Тема 1.2. Область применения компьютерной графики. Тема 1.3. Виды компьютерной графики.		2
	Контрольная работа № 1	1	
Тема 2. Введение в деловую компьютерную графику	Содержание учебного материала	3	
	Тема 2.1. Основные понятия, используемые при изучении деловой графики. Тема 2.2. Возможности MSOfficeExcel для создания деловой графики.		3
	Практические работы	13	
	Практическая работа №1. Возможности MSOfficeExcel для создания деловой графики: 1. Построение графика функции. 2. Построение диаграммы для сравнения результатов. 3. Построение графика для решения уравнения. 4. Расчет заработной платы и построение диаграммы с результатами.	6	
	Практическая работа №2 Создание деловой графики в MSVisio: 1. Создание схемы алгоритмов для программного приложения; 2. Создание схемы сетевой технологии компьютерного класса; 3. Создание плана помещения компьютерного класса.	6	
	Контрольная работа № 2	1	

Тема 3. Представление графических данных	Содержание учебного материала	6	
	Тема 3.1. Понятие цвета и его характеристики Тема 3.2. Зрительный аппарат человека. Тема 3.3. Цветовые модели и их виды: 1. Модель RGB 2. Модель CMYK 3. Модель HSB 4. Модель LAB Тема 3.4. Перцепционные цветовые модели. Тема 3.5. Черно-белый и полутоновый режим. Тема 3.6. Плоскостные цвета. Тема 3.7. Кодирование цвета. Палитра.		3
	Практические работы	7	
	Практическая работа №3. Цветовые модели, переход между типами изображений и моделями в AdobePhotoshop: 1. Преобразование цветовых моделей, переход между цветовыми моделями; 2. Цветоделение; 3. Переход между типами изображений; 4. Перевод цветного изображения в полутоновое, в монохромное и в индексированное; 5. Тонирование изображений.	6	
	Контрольная работа № 3	1	
Тема 4. Растровая графика	Содержание учебного материала	8	
	Тема 4.1. Общие понятия растровой графики. Тема 4.2. Растровое представление изображений. Тема 4.3. Виды растров. Тема 4.4. Достоинства и недостатки растровой графики. Тема 4.5. Сжатие растровой графики. Тема 4.6. Геометрические характеристики растра. Тема 4.7. Количество цветов растрового изображения. Тема 4.8. Форматы растровых графических файлов. Тема 4.9. Средства для работы с растровой графикой.		3
	Практические работы	9	

	Практическая работа №4. Создание растровой графики в графическом редакторе AdobePhotoshop: 1. Создание коллажа на тему: «Развитие вычислительной техники». «Профессия программист». «Студенческая жизнь филиала НФ ПГУ». 2. Создание Gif-анимации.	8	
	Контрольная работа № 4	1	
Тема 5. Векторная графика	Содержание учебного материала	7	3
	Тема 5.1. Общие понятия векторной графики.		
	Тема 5.2. Элементы векторной графики. Объекты и их атрибуты.		
	Тема 5.3 Цвет в векторной графике.		
	Тема 5.4 Структура векторной иллюстрации.		
	Тема 5.5 Достоинства векторной графики		
Тема 5.6 Недостатки векторной графики			
Тема 5.7 Применение векторной графики			
Тема 5.8 Редактируемая двумерная графика для интернета			
Тема 5.9 Средства для создания векторных изображений			
Тема 5.10 Сравнение растровой и векторной графики			
	Практические работы	9	
	Практическая работа №5 Создание векторной графики в графическом редакторе AdobeIllustrator: 1. Создание брошюры для абитуриентов филиала НФ ПГУ; 2. Создание персональных визиток для сотрудников филиала НФ ПГУ.	8	
	Контрольная работа № 5	1	
Тема 6. Трехмерная графика	Содержание учебного материала	4	
	Тема 6.1 Основные понятия трехмерной графики Тема 6.2 Программные средства обработки трехмерной графики		
	Практические работы	15	2
	Практическая работа №6. Создание 3D графики в трехмерных редакторах: 1. Создание композиции из примитивов в 3D Studio MAX; 2. Создание объектов в Blender;	10	

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Создание интерьера в 3D Studio MAX; 4. Создание экстерьера в Maya. 5. Создание атмосферных явлений (туман, дым, огонь, пар и т.п.) в 3D Studio MAX; 6. Создание анимации в Blender; 7. Создание персонажа в Maya. 		
	Исследовательская работа №1 Применение трехмерной графики в современном мире.	4	3
	Контрольная работа № 6	1	
Тема 7. Фрактальная графика	Содержание учебного материала	4	
	Тема 7.1 Понятие фрактала и история появления фрактальной графики Тема 7.2 Геометрические фракталы Тема 7.3 Алгебраические фракталы Тема 7.4 Стохастические фракталы		2
	Практические работы	13	
	Практическая работа №7. Знакомство с фрактальной графикой: <ul style="list-style-type: none"> 1. Создание фрактальных композиций при помощи среды программирования Pascal; 2. Создание фрактальной графики в программе Apophysis; 3. Создание фрактальной композиции в программе FractalExplore; 4. Создание фрактального изображения в программе ArtDabbler. 	8	
	Исследовательская работа №2 Сферы использования фрактальной графики.	4	
	Контрольная работа № 7	1	
Тема 8. Аппаратное обеспечение компьютерной графики	Содержание учебного материала	14	
	Тема 8.1 Мониторы, классификация, принцип действия, основные характеристики: <ul style="list-style-type: none"> 1. Дисплеи на основе электронно-лучевой трубки; 2. Жидкокристаллические дисплеи; 3. Плазменные дисплеи. Тема 8.2 Видеоадаптер Тема 8.3 Принтеры, их классификация, основные характеристики и принцип работы: <ul style="list-style-type: none"> 1. Матричные принтеры 2. Струйные принтеры 		2

	<p>3. Лазерные принтеры Тема 8.4 Плоттеры (графопостроители) Тема 8.5 Сканеры, классификация и основные характеристики Тема 8.6 Дигитайзеры Тема 8.7 Манипулятор «мышь» Тема 8.8 Джойстики Тема 8.9 Трекбол Тема 8.10 Тачпад и трекпойнт Тема 8.11 Средства диалога для систем виртуальной реальности</p>		
	Практические работы	4	3
	Исследовательская работа №3 Анализ и изучение современных аппаратных средств для создания компьютерной графики	3	
	Контрольная работа № 8	1	
<p>Самостоятельная работа при изучении дисциплины ОП.12 Деловая компьютерная графика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задачи компьютерной графики. 2. Виды графических систем. Основные достоинства и недостатки. 3. Графические системы с векторным сканированием. 4. Растровые графические системы. Основные характеристики растра. 5. Растровые графические системы. Построчная и чересстрочная развертки растра. 6. Форматы графических файлов. 7. Векторные форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки. 8. Растровые форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки. 9. Методы сжатия растровых файлов. 10. Векторные и растровые прикладные графические редакторы. Области применения. 11. Аддитивная цветовая модель RGB. 12. Субтрактивная цветовая модель CMY, CMYK. 13. Цветовая модель HSB. 14. Базовые растровые алгоритмы. Основные решаемые задачи. Понятие связности. 15. Устранение ступенчатого эффекта в растровых изображениях. 16. Аффинные преобразования на плоскости. Основные частные случаи. Применение однородных координат для матричной формы записи уравнений аффинных преобразований. 17. Аффинные преобразования в пространстве. Основные частные случаи. Композиция преобразований. 18. Проецирование. Виды плоских геометрических проекций. 		38	

19. Виды параллельных проекций. Искажения объекта при параллельном проецировании.
20. Ортографическая проекция.
21. Аксонометрические проекции.
22. Косоугольные проекции.
23. Перспективные (центральные) проекции.
24. Биография Вацлав Франциск Серпинского.
25. Биография Джузеппе Пеано.
26. Биография Бенуа Мандельброта.
27. Биография Георг Кантора.
28. Геометрические фракталы. Использование L-систем.
29. Алгебраические фракталы. Система итерируемых функций.
30. Применение стохастических фракталов.
31. Системы координат в компьютерной графике. Переход от мировых к экранным координатам.
32. Основные геометрические модели трехмерных объектов.
33. Каркасная и граневая геометрические модели трехмерных объектов. Достоинства и недостатки, область применения.
34. Граневая геометрическая модель трехмерных объектов. Полигональная сетка, параметрические бикубические куски.
35. Объемно-параметрическая геометрическая модель трехмерных объектов.
36. Кинематическая геометрическая модель трехмерных объектов.
37. Способы визуализации трехмерных изображений.
38. Способы задания полигональной сетки. Основные достоинства и недостатки.
39. Основные способы математического описания кривых и поверхностей. Достоинства параметрического способа описания.
40. Модели отражения и преломления цвета. Определение цвета закрашивания.
41. Методы закрашивания поверхностей: плоское закрашивание, закрашивание методами Гуро, Фонга. Тени.
42. Методы закрашивания поверхностей: трассировка лучей, метод анализа излучательности.
43. Детализация поверхностей цветом и фактурой.
44. Текстуры.
45. Моделирование микрорельефа поверхности.
46. Применение эффекта «затуманивания» для передачи глубины пространства.
47. Построение трехмерных сцен. Граф сцены. Форматы файлов трехмерной графики.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).
2. Подготовка докладов и рефератов по темам.

4.Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
5.Выполнение лабораторных работ.		
Итого по учебной дисциплине ОП.12 Деловая компьютерная графика	158	
в том числе:		
теоретическое обучение	48	
практические и лабораторные работы	72	
внеаудиторная самостоятельная работа студента	38	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы **ОП.12 Деловая компьютерная графика** требует наличие лаборатории информационно-коммуникационных систем.

Оборудование и технологическое оснащение учебного кабинета, лаборатории и рабочих мест:

- учебные ПК с комплектом лицензионного программного обеспечения, с выходом в Интернет и в ЭИОС ФГБОУ ВО «ПГУ»;
- стационарный комплект оборудования (компьютерный проектор, экран портативный на штативе);
- специализированная мебель.

4.2. Информационное обеспечение обучения

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

Для обучающихся

1. Григорьева И.В. Компьютерная графика: учебное пособие. – М: «Прометей», 2012. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/914846>. — Загл. с экрана.
2. Гумерова, Г.Х. Основы компьютерной графики: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Казань: КНИТУ, 2013. — 87 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73342>. — Загл. с экрана.

Для преподавателей

3. П.Я. Пантюхин Компьютерная графика. В 2-х частях: Учебное пособие. Ч. 1. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2012. - 88с. :илл. + CD. - (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

4. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие/под редакцией Л.Г. Гагариной. – М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014.
5. Гохберг Г. С. Информационные технологии: учебник для студентов учреждений СПО – 9-е издание. – М: «Академия», 2014.
6. Левков Л.Б Векторная графика Coreldraw х6: учебное пособие -3-е издание. - СПб: Национальный университет ИТ, механики и оптики, 2013. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/423442>. — Загл. с экрана.
7. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 238 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58694>. — Загл. с экрана.
8. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 11 кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

9. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации. Практикум: учебное пособие для студентов СПО- 2-е издание. - Академия, 2013.
10. Т.М. Третьяк. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012.
11. demiart.ru – портал, посвященный компьютерной графике.
12. photoshop-master.ru – сайт содержит большое количество текстовых и видео-уроков по программе AdobePhotoshop.
13. Журнал «КомпьютерПресс».

Информационное обеспечение обучения требует наличия залов: библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися учебной дисциплины проходит в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях, соответствующих профилю специальности изучаемой дисциплины.

Изучению учебной дисциплины **ОП.12 Деловая компьютерная графика** предшествует изучение профильной дисциплины: «Информатика и ИКТ» и общепрофессиональных дисциплин: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Основы программирования», «Теория алгоритмов» ПМ.01.Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Изучение программы дисциплины завершается экзаменом студентов по освоенным общим и профессиональным компетенциям, указанным в данном курсе.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций обучающихся

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Правильность использования инструментальных средств для автоматизации оформления документации. Правильность определения и использования методов и средств разработки технической документации.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных заданий; - контрольных работ по темам дисциплины. Экзамен по общепрофессиональной дисциплине.
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	Качество рекомендаций по формализации поставленной задачи. Качество и скорость чтения технической документации; Выработка рекомендаций по использованию стандартов оформления документации. Точность и грамотность оформления программной технологической документации. Правильность определения и использования методов и средств разработки технической документации.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам дисциплины. Экзамен по общепрофессиональной дисциплине.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

5.2. Контроль и оценка результатов развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных заданий, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Демонстрация умения оперативно осуществлять операции, предлагаемые преподавателем, делать анализ и давать оценку полученной информации, в т.ч. и с использованием программного обеспечения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Наблюдение и оценка использования учащихся информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p>

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины **ОП.12 Деловая компьютерная графика** составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 804 с учетом рекомендаций ПрООП.

Разработчик: Нижнеломовский филиал ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Программу составил:

1. Тарханова Дарья Михайловна, преподаватель

_____ (подпись)

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения разработчика программы.

Программа одобрена цикловой комиссией _____ филиала

Протокол № 1

от « 28 » августа 2014 года

Председатель цикловой комиссии филиала _____

Брюшкова Т.А.

(подпись)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение методической (цикловой) комиссии (№ протокола, дата, подпись председателя комиссии)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2014-2015	Протокол №1 от 29.08.2014	Изменений нет	-	-	-
2015-2016	Протокол №1 от 31.08.2015	Изменений нет	-	-	-
2016-2017	Протокол №1 от 31.08.2016	Внесены изменения в пункт 4.2	13, 14	19	-
2017-2018	Протокол №1 от 31.08.2017	Внесены изменения в пункт 4.2	13, 14, 19	20	-

Изменения №1 к рабочей программе
ОП.12 «Деловая компьютерная графика»
Специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

1. Пункт 3.2. Информационное обеспечение обучения изложить в новой редакции:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Для обучающихся

1. Григорьева И.В. Компьютерная графика: учебное пособие. – М: «Прометей», 2012. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/914846>. — Загл. с экрана.

2. Гумерова, Г.Х. Основы компьютерной графики: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Казань: КНИТУ, 2013. — 87 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73342>. — Загл. с экрана.

Для преподавателей

3. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. В 2-х частях: Учебное пособие. Ч. 1. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2012. - 88с. : илл. + CD. - (Профессиональное образование).

Дополнительная литература:

4. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие/под редакцией Л.Г. Гагариной. – М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014.

5. Гохберг Г. С. Информационные технологии: учебник для студентов учреждений СПО – 9-е издание. – М: «Академия», 2014.

6. Левков Л.Б. Векторная графика Coreldraw x6: учебное пособие -3-е издание. - СПб: Национальный университет ИТ, механики и оптики, 2013. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/423442>. — Загл. с экрана.

7. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 238 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58694>. — Загл. с экрана.

8. Аббасов, И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2009: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2014. — 186 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97355>. — Загл. с экрана.

9. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации. Практикум: учебное пособие для студентов СПО- 2-е издание. - Академия, 2013.

10. Т.М. Третьяк. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012.

Интернет-ресурсы:

11. demiart.ru – портал, посвященный компьютерной графике.
12. photoshop-master.ru – сайт содержит большое количество текстовых и видеороликов по программе Adobe Photoshop.
13. Журнал «КомпьютерПресс».

Автор: преподаватель _____ Д.М. Тарханова
СОГЛАСОВАНО: _____
Председатель цикловой комиссии _____ Т.И. Фролова

Изменения №2 к рабочей программе
ОП.12 «Деловая компьютерная графика»
Специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

1. Пункт 3.2. Информационное обеспечение обучения изложить в новой редакции:

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Для обучающихся

1. Компьютерная графика: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие / Е.А. Ваншина [и др.]. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2016. — 206 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98013>. — Загл. с экрана.

2. Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие/под редакцией Л.Г. Гагариной. – М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014.

Дополнительная литература:

3. Гохберг Г. С. Информационные технологии: учебник для студентов учреждений СПО – 9-е издание. – М: «Академия», 2014.

4. Аббасов, И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2009: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: ДМК Пресс, 2014. — 186 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97355>. — Загл. с экрана.

5. Зиновьева, Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 115 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98281>. — Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы:

6. demiaart.ru – портал, посвященный компьютерной графике.

7. photoshop-master.ru – сайт содержит большое количество текстовых и видео-уроков по программе AdobePhotoshop.

8. Журнал «КомпьютерПресс».

Автор: преподаватель _____ Д.М. Тарханова

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии _____ Д.М. Тарханова