Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация

«УРАЛЬСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**Методические указания к самостоятельной работе студентов**

по учебной дисциплине

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Специальность:** Программирование в компьютерных системах

2016

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена цикловой комиссией  информатики и вычислительной техники  Председатель комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. Г. Максимова  Протокол №  от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_г. | Методические указания разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы специальностей «Информатика и вычислительная техника» «Программирование в компьютерных системах»  *УТВЕРЖДАЮ*  Заместитель директора по  учебной работе АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Чмель  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |

Разработчик: **Собянин О.А.** преподаватель дисциплины

«*Компьютерная графика*» АН ПОО «Уральский промышленно-экономический техникум»

**Содержание**

[Пояснительная записка 4](#_Toc480214369)

[Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы 5](#_Toc480214370)

[Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы 7](#_Toc480214371)

[Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 8](#_Toc480214372)

# Пояснительная записка

Программа внеаудиторной самостоятельной работы студента составлена на основе рабочей программы по дисциплине «Компьютерная графика», Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Целью самостоятельной работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и нормативной документацией, необходимыми для углубленного изучения дисциплины «Компьютерная графика», а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

* овладение знаниями;
* наработка профессиональных навыков;
* приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
* развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине " Компьютерная графика а" обеспечивает:

* закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
* формирование навыков работы с периодической, научно-исследовательской литературой и нормативной документаций.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

Данные методические указания предлагаются в помощь студентам для выполнения заданий самостоятельных работ предусмотренных рабочей программой дисциплины «Компьютерная графика».

Методические указания помогут и позволят студентам:

* получить полный перечень заданий всех самостоятельных работ по дисциплине;
* ознакомиться с методикой и ходом выполнения самостоятельных работ;
* ознакомиться с перечнем тем индивидуальных заданий и докладов;
* выбрать одну из тем индивидуальных заданий и реферативных сообщений для исследования;
* структурировать самостоятельную работу;
* подобрать источники для конспектирования теоретических вопросов, составления схем, таблиц, рисунков и др.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено 30 часов самостоятельной работы обучающегося.

# Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Компьютерная графика» выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине «Компьютерная графика» может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов, тем | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 3. Работа с Adobe Photoshop**  Тема 3.1. Знакомство с Adobe Photoshop. Выделенные области, рисование и заливка  Тема 3.2 Слои  Тема 3.2 Эффекты и размещение слоев в Adobe Photoshop  Тема 3.6 Ретушь и эффекты  Тема 3.7 Adobe Photoshop для WWW  Тема 3.8 Оптимизация работы | Выполнение индивидуальных заданий:   * Отредактировать изображение, используя инструменты Кисть, Карандаш, Замена цвета, Восстанавливающая кисть, Заплатка, Красные глаза * Создать изображения, используя слой-маски * Отредактировать изображение, используя различные приёмы оформления * Отредактировать изображение. Создать эффекты с помощью художественных фильтров, фильтров текстурирования и искажения * Создать эффекты, используя штриховые, эскизные фильтры, фильтры освещения, визуализации и стилизации * Подготовка изображения для Интернета * Создание анимации, слайд-шоу и ссылок * Создать собственные операции для обработки одного изображения, а также операции для обработки серии изображений | 30 |
| Всего часов |  | 30 |

**Индивидуальные задания**

Файлы для выполнения индивидуальных заданий выдаются преподавателем. По согласованию с преподавателем студент может использовать свои графические файлы-исходники

Методические указания к выполнению работ находятся в электронном учебном пособии «Компьютерная графика».

В отчёте по выполнению самостоятельной работы необходимо подробно описать ход её выполнения, привести скриншоты. К отчёту прилагается электронный носитель с исходным и результирующим файлами.

**Критерии оценки:**

* соответствие задания теме;
* аккуратность выполнения работы,
* подробность и грамотность оформления отчёта;
* работа сдана в срок.

# Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основная**

1. Алёшина, К. Photoshop CS3/ новые возможности и эффекты (+CD) / К. Алёшина, Т. Волкова. – СПб.: Питер, 2007. – 192 с.
2. Константинов, А, Компьютерная графика. Конспект лекций / А. Константинов. – СПб.: Питер, 2008. – 992 с.
3. Электронное учебное пособие «Компьютерная графика»

**Дополнительная**

1. Дёмин А.Ю. Компьютерная графика. (Учебное пособие) Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия / А. Ю. Дёмин, А. В. Кудинов. – Томск: Изд-во ТПУ, 2005. – 164 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа:[http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) **–**;
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проект [Издательства «Открытые Системы](http://www.osp.ru/)». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://Intuit.ru
3. Научная электронная библиотека; [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) –
4. Новая электронная библиотека[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru/) -;
5. Общероссийский математический портал[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru/) –;
6. Федеральный портал российского образования[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru/) –;
7. Электронная библиотека учебных материалов[Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru/) –.

14

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| редактировать фотореалистичные изображения в растровых редакторах | экспертное оценивание выполнения самостоятельных работ |
| использовать графические стандарты и библиотеки | экспертное оценивание выполнения самостоятельных работ |
| Знания: |  |
| методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы |
| основы растровой графики | экспертное оценивание выполнения самостоятельной работы |

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название ОК** | **Технология формирования ОК**  **(на учебных занятиях)** |
| 1 | 2 |
| ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – овладевает первичными профессиональными навыками и умениями; |
| ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | – разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач; |
| ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. | – оценивает результаты деятельности по заданным показателям;  – выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности; |
| ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности  делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях; |
| ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | –демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | –использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации;  – извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки; |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | –оценивает работу и контролирует работу группы;  – умеет представить результаты выполненной работы; |
| ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. | – анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи; |
| ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности; |
| ОК 10. Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | – демонстрирует готовность к исполнению воинской обязанности. |