**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Учебно-методическое объединение по гуманитарному образованию

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Богуш

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Регистрационный № ТД-\_\_\_\_\_/тип.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Типовая учебная программа**

**по учебной дисциплине для специальности**

**1-23 01 08 «Журналистика» (по направлениям)»**

**(1-23 01 08-03 «Журналистика (веб-журналистика)»**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель министра информации Республики Беларусь  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Матусевич  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  **СОГЛАСОВАНО**  Председатель Учебно-методического объединения по гуманитарному образованию  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Данильченко  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) | **СОГЛАСОВАНО**  Начальник Управления высшего образования Министерства образования Республики Беларусь  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. И. Романюк  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  **СОГЛАСОВАНО**  Проректор по научно-методической работе Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. В. Титович  (подпись)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата)  Эксперт-нормоконтролер |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (И.О.Фамилия)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |

Минск 2014

**СоставителИ:**

Р. В. Семак, старший преподаватель кафедры медиалогии и веб-журналистики;

А. А. Градюшко, доцент кафедры медиалогии и веб-журналистики

**Рецензенты:**

Кафедра белорусской литературы учреждения образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»

Л. Г. Дуктова, заведующий кафедрой журналистики Учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова», кандидат филологических наук

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:**

Кафедрой медиалогии и веб-журналистики Института журналистики БГУ

(протокол № 1 от 29.08.2014.);

Учебно-методической комиссией Института журналистики БГУ ( протокол №1 от 03. 09. 2014.)

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета

(протокол № от );

Научно-методическим советом по журналистике Учебно-методического объединения по гуманитарному образованию

(протокол № от )

Ответственный за редакцию: Р. В. Семак

Ответственный за выпуск: Р. В. Семак

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Типовая учебная программа по дисциплине «Компьютерная графика» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательных стандартов по специальности 1-23 01 08 «Журналистика» (по направлениям)» (1-23 01 08-03 «Журналистика (веб-журналистика)».

Активный рост количества и постепенная динамика качества интернет-СМИ как вида средств массовой коммуникации обусловлены развитием рыночных отношений, внутренних и внешних бизнес-коммуникаций, формированием информационного общества. Современные условия медиарынка и востребованность квалифицированных специалистов, создающих интернет-продукты, предъявляют повышенные требования к уровню подготовки выпускников учреждений высшего образования в сфере компьютерной графики. Именно этим определяется актуальность изучения дисциплины.

При изучении дисциплины «Компьютерная графика» акцент сделан на исследовании белорусской практики работы с наиболее популярными и совершенными программами векторной и точечной графики, настольными издательскими системами. Дисциплина носит прикладной характер.

При отборе содержания дисциплины доминировал принцип профессиональной направленности: овладение теоретической базой и типовыми программными продуктами ориентировано на решение профессиональных задач специалиста в сфере веб-журналистики, предусмотрено также изучение специальных методик и программ, применяемых на рабочих местах в сфере будущей профессиональной деятельности.

**Цель дисциплины «Компьютерная графика»** – обучение работе с разнообразными графическими пакетами для их дальнейшего использования профессиональной деятельности. Переходя от простых задач к более сложным, студенты приобретают основные навыки в создании и обработке изображений: рисования, ретуши, цветовой и тоновой коррекции, монтажа, создания художественных эффектов и т. д. При изучении дисциплины слушатели знакомятся с возможностями создания логотипов и фирменных знаков, редактируют и улучшают изображения (фотографии). В дальнейшем полученные знания и навыки позволяют самостоятельно создавать и редактировать графические изображения с помощью программ растровой и векторной графики: Adobe PhotoShop, CorelDraw, Adobe Illustrator и др.

**Задачи дисциплины:**

* обучение навыкам использования программ компьютерной графики в работе веб-журналста;
* обучение возможностям современных мультимедийных технологий в организации процесса создания и сопровождения интернет-СМИ;
* выработка практических навыков работы с программным обеспечением растровой, двумерной и трехмерной векторной графики;
* формирование умения и навыков использования математического и алгоритмического обеспечения компьютерной графики для решения профессиональных задач;

**Требования к освоению учебной дисциплины в соответствии с образовательным стандартом**

В результате изучения дисциплины студенты должны   
**знать:**

* возможности использования программ Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Flash, 3ds maх в работе веб-журналиста;
* базовые и расширенные возможности компьютерной обработки изображений в системах растровой и векторной графики;
* основы векторной графики, основы Macromedia Flash, основы графического дизайна;
* принципы композиционно-графического моделирования интернет- изданий;
* основные правила разработки информационного и мультимедийного наполнения веб-ресурсов;
* основные возможности, предоставляемыми редакторами визуального проектирования при создании, оцифровке, обработке и преобразовании графической и текстовой информации;
* основные тенденции процесса информатизации и компьютеризации современного общества;

**уметь:**

* использовать различные графические эффекты;
* обрабатывать сканированные изображения;
* выполнять коррекцию изображений для публикации в интернет-СМИ;
* изменять основные параметры изображения, коллаж и фотомонтаж;
* убирать дефекты изображения, выполнять ретушь;
* использовать инструменты рисования для создания новых иллюстраций;
* применять спецэффекты для повышения выразительности изображения;
* выбирать оптимальный формат файла при сохранении и экспорте изображения;
* создавать анимационные видеоролики;
* проектировать, создавать, редактировать мультимедийную информацию;
* использовать способы поиска, организации и размещения электронной информации, предоставляемые современными технологиями компьютерной графики.

**владеть:**

* приемами cоздания и редактирования изображений в программе Adobe Photoshop;
* основами языка программирования HTML;
* приемами сканирования и коррекции изображений.
* практическими навыками и технологиями создания интернет-издания;
* основными методами работы с объектами настольных издательских систем.
* навыками работы с различными видами мультимедийной информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
* методами и средствами организации собственной информационной деятельности и планирования ее результатов;
* навыками работы с различными видами мультимедийной информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
* методами и средствами организации собственной информационной деятельности и планирования ее результатов.

**Требования к компетентности специалиста**

Освоение образовательных программ по специальности 1-23 01 08 «Журналистика» (по направлениям)» (1-23 01 08-03 «Журналистика (веб-журналистика)» должно обеспечить формирование следующих групп компетенций:

**академических компетенций**, включающих знания и умения по изученным учебным дисциплинам, умение учиться;

**социально-личностных компетенций**, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

**профессиональных компетенций**, включающих способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в профессиональной подготовке выпускника**

Программа дисциплины учитывает принцип профессиональной направленности, т. е. наряду с изучением общих приемов рассматриваются и специальные, непосредственно связанные с реалиями специальности «Журналистика (веб-журналистика)». Дисциплина «Компьютерная графика» позволит приобрести знания и навыки, необходимые для успешного усвоения таких дисциплин, как «Методика интернет-журналистики», «Программное обеспечение мультимедийного производства», «Программирование веб-сайтов».

Дисциплина носит прикладной характер и акцентирует внимание студентов на основах производственно-практической деятельности электронных ресурсов. При проведении занятий студенты творчески реализуют полученные в результате изучения теоретических дисциплин по теории журналистики знания для работы в современной редакции.

**Методическая организация дисциплины.** Цели и задачи дисциплины определяют ее структуру и объем. Основная часть аудиторного времени отводится на лабораторные занятия, которые проводятся под руководством преподавателя в компьютерном классе. Каждому студенту организуется рабочее место за персональным компьютером, на котором установлено необходимое программное обеспечение.

При проведении занятий в лабораториях информационных технологий предполагаются следующие формы работы:

* демонстрационная – студенты слушают объяснения преподавателя и наблюдают за ними на экране компьютера;
* фронтальная – студенты работают под руководством преподавателя;
* проектные технологии;
* коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, учебные дебаты);
* метод работы в малых группах;
* самостоятельная работа студентов над индивидуальными заданиями.

На лабораторных занятиях предлагается использовать проектор, с помощью которого преподаватель может демонстрировать приемы работы в изучаемых программах и проводить опрос студентов.

Дисциплина предполагает наличие широкой эмпирической базы корпоративных медиапроектов и активное использование метода case-study. Значительное внимание при изучении дисциплины уделяется оценке самостоятельной работы студентов. Для эффективного изучения дисциплины рекомендуется использовать учебно-методические материалы в электронном и печатном виде, которые могут содержать теоретический материал и задания для выполнения практических заданий и лабораторных работ. Учебно-методические материалы могут использоваться студентами во время аудиторных занятий, для самостоятельной работы и в качестве справочника. Такой подход будет способствовать успешной организации занятий в группах с учетом особенностей усвоения материала каждым студентом.

Для контроля над эффективностью занятий студентам предлагается создавать электронные версии документов, руководствуясь разработанными преподавателем учебно-методическими материалами. После отработки лабораторных занятий по определенной теме для оперативного контроля усвоения знаний целесообразно проводить контролируемое самостоятельное занятие с выполнением заданий практического или тестового характера.

Образовательными стандартами на изучение дисциплины «Компьютерная графика» в соответствии с типовыми учебными планами по специальности 1-23 01 08 «Журналистика» (по направлениям)» (1-23 01 08-03 «Журналистика (веб-журналистика)» на аудиторные занятия отводится **42 часа**. Примерное распределение аудиторного времени по видам занятий: 4 часа – лекции, 36 часов – лабораторные занятия, 2 часа – аудиторная контролируемая УКС.

Дисциплина рассчитана на один семестр, рекомендуемая форма итогового контроля по окончанию четвертого семестра обучения – зачет.

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела, темы | Количество аудиторных часов | | | |
| всего | в том числе | | |
| лекции | лабораторные занятия | УСР |
| 1. | Введение в компьютерную графику | 8 | 2 | 6 |  |
| 2. | Создание и редактирование изображений в программе Adobe Photoshop | 8 | 2 | 6 |  |
| 3. | Создание многослойного изображения.  Техника рисования и ретуширования | 6 |  | 6 |  |
| 4. | Сканирование и коррекция изображения | 6 |  | 6 |  |
| 5. | Разработка графических изображений средствами CorelDraw | 6 |  | 6 |  |
| 6. | Создание и редактирование контуров. Работа с цветом. | 8 |  | 6 | 2 |
|  | Всего: | 42 | 4 | 36 | 2 |

**Содержание учебного материала**

**Тема 1. Введение в компьютерную графику**

Применение компьютерной графики при разработке сайтов Интернет-СМИ. Редакторы компьютерной графики Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Macromedia Flash, их использование в работе веб-журналиста.

Основные принципы работы с графикой для веб. Обзор цветовых систем RGB и CMYK. Настройка цвета в редакторе растровой графики Adobe Photoshop.

Настройка Adobe Photoshop. Основные форматы файлов gif, jpg и png. Сохранение документов с оптимизацией для интернет (инструмент Save for Web).

Обработка цветных и черно-белых изображений, методики устранения дефектов в изображении, создание новых изображений с использованием изобразительных возможностей Adobe Photoshop, создание коллажей и фотомонтажей. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Интернете. Основы работы с Adobe Illustrator, Macromedia Flash.

Способы хранения графических изображений. Виды компьютерной графики. Растровая, векторная и фрактальная графика. Преимущества и недостатки растровых изображений. Форматы графических файлов. Векторная графика. Основные понятия. Особенности создания векторных изображений. Понятие объекта, выделение объекта.

**Тема 2. Создание и редактирование изображений в программе Adobe Photoshop**

Создание нового документа в Adobe Photoshop. Инструменты выделения и перемещения. Трансформация объекта и выделения.

Масштабирование изображение. Изменение размеров документа. Методы интерполяции изображений. Цветовые режимы и модели. Пиксель, глубина цвета, палитра. Цветовые модели RGB, CMYK, CIE LAB, HSB. Обозначение цветовых моделей. Основные и дополнительные цвета.

Введение в PhotoShop. Назначение, области применения. Интерфейс окна PhotoShop. Технология открытия и просмотра графических файлов различных форматов. Инструменты рисования и раскрашивания. Начальные навыки работы с цветом. Палитра цветов. Технология настройки цвета, выбор цветовой модели. Редактирование на уровне пикселей.

Настройки системы. Организация палитр. Открытие и закрытие изображения. Изменение размеров изображения. Способы интерполяции. Изменение размеров канвы. Обрезка изображения. Отмена действий. Обзор способов выделения областей изображения.

Инструменты тонирования изображений. Группа инструментов для создания выделения. Создание и редактирование Кисти. Режимы наложения и рисования. Палитра History. Инструменты группы Gradient.

Общие сведения о слоях: палитра, активный слой вставка одного изображения поверх другого. Знакомство с палитрой Layers. Видимость слоев. Действия со слоями: создание, перемещение относительно друг друга, копирование, удаление, переименование, склеивание. Создание контуров. Фильтры Photoshop. Спецэффекты.

**Тема 3. Создание многослойного изображения. Техника рисования и ретуширования.**

Способы создания слоя. Работа со слоями. Параметры слоя. Управление слоями с помощью палитры Layers. Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. Создание коллажей. Работа со слоями многослойного изображения. Объединение слоев в наборы Layer Set. Текстовые слои. Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения. Слияние слоев.

Техника рисования. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Библиотеки Pantone. Выбор формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Особенности работы с графическим планшетом. Закраска областей. Создание градиентных переходов.

Применение фильтров для имитации различных техник рисования. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента «штамп».Использование инструмента «history brush». Использование инструментов коррекции изображения. Применение фильтров для размытия, повышения резкости и имитации световых эффектов.

Инструменты выделения. Лассо, полигональное лассо, магнитное лассо. «Волшебная палочка». Булевы операции с выделением. Создание простейших макетов с использованием прямоугольного выделения.

Инструментарий для обрезки изображений. Коррекция перспективы. Выравнивание изображений. Инструменты «свободное вращение» и «линейка». Создание простейшего коллажа.

**Тема 4. Сканирование и коррекция изображения**

Приемы сканирования. Выбор параметров. Понятие разрешающей способности и линеатуры растра. Особенности сканирования прозрачных и непрозрачных материалов. Причины появления муара. Борьба с муаром. Выбор параметров коррекции исходя из применения изображения. Особенности коррекции для полиграфии и Интернет. Настройка точки черного, точки белого и гаммы изображения. Использование фильтров для стилизации изображения. Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения. Сохранение файла. Форматы графических файлов.

Техника выделения областей изображения. Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Приемы выделения областей сложной формы. Модификация выделения командами Select-Transform selection; Select-Feather; Select-Modify. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области. Коррекция области: изменение яркости и контраста. Использование линейки, сетки, направляющих при выделении.

Удаление дефектов изображения с помощью инструмента Rubber Stamp. Цветовые модели CMYK и RGB. Перевод изображения из одной цветовой модели в другую. Понятие цветового канала. Понятие цветового баланса. Схема цветового круга, использование ее для цветовой коррекции. Photoshop для Web. Форматы сжатия графики. Сохранение рисунка для Web. Создание эффектов. Создание тени. Использование фильтров для создания текста. Знакомство с интерфейсом ImageReady. Особые инструменты ImageReady: дополнительные эффекты для слоев, градиентные и сплошные заливки, текстуры. Создание Gif анимации в ImageReady.

**Тема 5. Разработка графических изображений средствами CorelDraw**

Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet. Настройка программного интерфейса. Способы создания графического изображения в CorelDraw. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов.

Навыки работы с объектами. Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документа. Копирование объектов. Упорядочение размещения объектов. Группировка объектов. Соединение объектов. Логические операции.

Редактирование геометрической формы объектов. Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. Разделение объектов с помощью инструмента-ножа. Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика.

**Тема 6. Создание и редактирование контуров. Работа с цветом.**

Создание объектов произвольной форы. Свободное рисование и кривые Безье. Навыки работы с контурами. Настройка контура. Создание и редактирование художественного контура. Работа с цветом. Природа цвета. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение. Создание рекламного блока.

Инструменты рисования «кисть» и «карандаш». Создание простого фона (узора) для заливки элементов веб-страницы с помощью инструмента «карандаш». Инструмент «Штамп». Ретушь фотографий — удаление дефектов кожи, царапин и т.д. Инструмент градиент. Создание и редактирование градиентов. Инструмент «Заливка». Инструменты для увеличения и уменьшения резкости изображения. Инструменты для увеличения и уменьшения освещенности изображения.

Методы оптимизации графической составлющей веб-сайта. Инструменты группы «Кривые». Векторная графика в Фотошоп. Простейшие векторные формы – линия, прямоугольник, круг. Создание фигур произвольной формы. Булевы операции над кривыми. Варианты заливки кривых. Редактирование кривых, создание логотипов известных фирм.

Инструменты для создания (разметки) страницы в Adobe Photoshop. Эффекты слоев. Корректирующие слои. Работа с прозрачностью. Особенности сохранения изображений с прозрачностью. Создание простейшей gif-анимации. Автоматическое создание галереи с помощью скрипта «Веб-фото галерея». Оптимизация шаблона сайта. Галерея фильтров. Использование фильтров. Оптимизация графических изображений для Интернет.

# ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## Критерии оценок результатов учебной деятельности

Оценка текущих результатов учебной деятельности студентов осуществляется по 10-балльной системе. Для проведения текущей аттестации студентов устанавливаются следующие виды контроля: задания в ходе практических занятий, контролируемые самостоятельные занятия, проектная итоговая работа.

Практическое создание корпоративного печатного издания и электронного ресурса является отчетом по темам лабораторных работ. Контролируемые самостоятельные носят стимулирующий и корректирующий характер, позволяют осуществить текущий и тематический контроль.

Основные виды контроля осуществляются в графической форме, в виде готового печатного издания и электронного ресурса. Дополнительными формами контроля могут являться: реферирование и конспектирование монографической и оригинальной литературы; выступление с компьютерным сопровождением на практических занятиях.

Промежуточной формой контроля является зачет по первому разделу дисциплины. Основной формой контроля является экзамен по дисциплине в форме презентации и защиты студентом готовой проектной работы по созданию корпоративного медиа.

## Схема оценки знаний студентов

Критерии оценки результатов текущей и итоговой учебной деятельности студентов отражены в таблице.

*Таблица*. Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов

| Крите­рии выстав­ления баллов | Знание возможнос­тей применения со­временных компьютерных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности | | Навыки создания, хранения, воспроиз­ведения, обработки и передачи элек­тронных документов различного типа и умение их применять для решения профес­сиональных задач | Умение при­нимать решения в рамках учебной программы | Харак­тер учебной деятель­ности на лабора­торных занятиях | Уровень культуры исполнения заданий |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 (один балл), не зачтено | Отсутствие знаний и компетенций в сфере корпоративных медиа,  отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины | | | | | |
| 2 (два балла), не зачтено | Фрагментарные знания | Отдельные несистема­тизированные навыки | | Отсутствует | Пассив­ный | Низ­кий |
| 3 (три балла), не зачтено | Недостаточно полный объем знаний | Слабое владение, отдельные навыки; некомпетентность в решении типовых задач | | Отсутствует | Пассив­ный | Низ­кий |
| 4 (четыре балла), зачтено | Достаточный объем знаний | Владение основными навыками, умение их использовать в решении стандартных задач | | Умение под руководством преподавателя решать типовые задачи | Работа под руковод­ством препода­вателя | Допус­тимый |
| 5 (пять баллов), зачтено | Достаточный объем знаний | Владение основными навыками, умение их использовать в решении учебных и профессиональных задач | | Способность самостоятельно применять типовые решения | Само­стоя­тельная работа | Допус­тимый |
| 6 (шесть баллов), зачтено | Достаточно полные и систематизированные знания | Владение всеми навыками, умение их использовать в решении учебных и профессиональных задач | | Способность самостоятельно применять типовые решения | Актив­ная самостоятельная работа | Высо­кий |
| 7 (семь баллов), зачтено | Систематизированные, глубокие и полные всесторонние знания | Владение всеми навыками, умение их использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач | | Свободное владение типовыми решениями | Актив­ная самостоятельная работа | Высо­кий |
| 8 (восемь баллов), зачтено | Систематизированные, глубокие и полные всесторонние знания | Владение всеми навыками, умение их использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач | | Способность самостоятельно решать сложные проблемы | Актив­ная самосто­ятельная работа | Высо­кий |
| 9 (девять баллов), зачтено | Систематизированные, глубокие и полные всесторонние знания | Владение всеми навыками, умение их эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач | | Способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации | Система­тическая, активная самостоятельная работа | Высо­кий |
| 10 (десять баллов), зачтено | Систематизированные, глубокие и полные всесторонние знания в объеме, выходящем за пределы изучения учебной дисциплины | Безупречное владение всеми навыками, умение их эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач | | Выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации | Творчес­кая самостоя­тельная работа | Высо­кий |

## Перечень рекомендуемых средств диагностики результатов учебной деятельности

В перечень средств диагностики результатов учебной деятельности по дисциплине входят:

* задания к семинарским и лабораторным занятиям;
* контролируемые самостоятельные работы;
* мультимедийные презентации;
* подготовленная группой студентов проектная работа по созданию корпоративного медиа.

Рекомендуемыми средствами диагностики могут выступать устные и письменные опросы, задания практической направленности.

***Основная литература***

1. *Большаков, В.П.* Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. - СПб.: БХВ-Петербург, 2013. - 288 c.

2. *Дегтярев, В.М.* Инженерная и компьютерная графика: Учебник для учреждений высшего профессионального образования / В.М. Дегтярев. - М.: ИЦ Академия, 2011. - 240 c.

3. *Залогова, Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2011. - 245 c.

4. *Логиновский, А.Н.* Инженерная 3D-компьютерная графика: Учебное пособие для бакалавров / А.Н. Логиновский. - М.: Юрайт, 2013. - 464 c.

5. *Миронов, Д.Ф.* Компьютерная графика в дизайне: Учебник / Д.Ф. Миронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 560 c.

6. *Немцова, Т.И.* Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: Учебное пособие / Т.И. Немцова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 288 c.

7. *Пантюхин, П.Я.* Компьютерная графика. В 2-х т.Т. 1. Компьютерная графика: Учебное пособие / П.Я. Пантюхин. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 88 c.

8. *Тозик, В.Т.* Компьютерная графика и дизайн: Учебник для нач. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 208 c.

***Дополнительная литература***

* + - 1. *Головко, С.Б.* Дизайн деловых изданий / С.Б. Головко. – М., 2009.
      2. *Коэн, С.* Adobe inDesign CS3 / С.Коэн. – Питер, 2008.
      3. *Тулупов, В.В.* Дизайн периодических изданий / В.В. Тулупов. – М., 2008.
      4. *Феличи, Д.* Типографика: шрифт, верстка, дизайн / Д. Феличи. – Спб., 2004.
      5. *Фрост, Крис.* Дизайн газет и журналов / К. Фрост. – М., 2008.
      6. *Филд, Гарри Г*. «Цветопередача в полиграфии». Пер. с англ. «Принтмедиацентр». М.: 2005.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Применение компьютерной графики при разработке сайтов Интернет-СМИ.

2. Редакторы компьютерной графики Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw, Macromedia Flash, их использование в работе веб-журналиста.

3. Обработка цветных и черно-белых изображений, методики устранения дефектов в изображении, создание новых изображений с использованием изобразительных возможностей Adobe Photoshop

4. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Интернете.

5. Основы работы с Adobe Illustrator, Macromedia Flash.

6. Способы хранения графических изображений.

7. Виды компьютерной графики. Растровая, векторная и фрактальная графика.

8. Преимущества и недостатки растровых изображений. Форматы графических файлов.

9. Векторная графика. Основные понятия. Особенности создания векторных изображений.

10. Цветовые режимы и модели. Пиксель, глубина цвета, палитра.

11. Цветовые модели RGB, CMYK, CIE LAB, HSB.

12. Интерфейс окна PhotoShop. Технология открытия и просмотра графических файлов различных форматов.

13. Инструменты рисования и раскрашивания. Начальные навыки работы с цветом. Палитра цветов.

14. Организация палитр. Изменение размеров изображения. Способы интерполяции.

15. Инструменты тонирования изображений. Группа инструментов для создания выделения.

16. Действия со слоями: создание, перемещение относительно друг друга, копирование, удаление, переименование, склеивание.

17. Создание многослойного изображения. Техника рисования и ретуширования.

18. Приемы сканирования. Выбор параметров.

19. Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения.

20. Сохранение файла. Форматы графических файлов.

21. Техника выделения областей изображения. Инструменты выделения.

22. Цветовые модели CMYK и RGB. Перевод изображения из одной цветовой модели в другую.

23. Инструменты ImageReady: дополнительные эффекты для слоев, градиентные и сплошные заливки, текстуры.

24. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet.

25. Способы создания графического изображения в CorelDraw.

26. Работа с объектами. Управление масштабом просмотра объектов. Редактирование объектов. Создание и редактирование контуров. Работа с цветом.