

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Информатики, теории и методики обучения информатике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.2.Основы компьютерной графики

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 39.03.01 – Социология

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Социология управления (для набора 2013)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Сформировать у студентов систему понятий о методах создания и обработки различных графических объектов с помощью графических пакетов; сформировать умения правильного выбора инструментария для решения практических задач.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с основными направлениями в области компьютерной графики;
- знакомство с теоретической базой компьютерной графики;
- создание и редактирование различных изображений, в том числе и рекламного характера;
- освоение системы методологических знаний в контексте содержания будущей профессии.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплины по выбору. Б1.В.ДВ.03.2

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	5 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
лекционные (ЛК)	0	0
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-1	Способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) основные понятия о методах создания изображений средствами информационных технологий; 2) основные виды компьютерной графики; 3) основные возможности графических пакетов.
	Стандартный: 1) теоретическую базу компьютерной графики; 2) основные отличия, достоинства и недостатки различных видов компьютерной графики; 3) актуальные проблемы применения графических пакетов в рамках учебной информации.
	Эталонный: 1) особенности практического применения и условия правильного выбора инструментария для решения практических задач в профессиональной деятельности; 2) новейшие методы и технологии графического моделирования; 3) актуальные проблемы применения графических пакетов, выходящие за рамки учебной информации.
	Пороговый: 1) создавать растровое изображение на основе готовой инструкции; 2) создавать векторное изображение на основе готовой инструкции.

Уметь	Стандартный: 1) использовать теоретические знания для решения практических задач в области компьютерной графики; 2) использовать редакторы растровой графики для создания и редактирования изображения; 3) использовать редакторы векторной графики для создания и редактирования изображения; 4) создавать и редактировать несложные анимированные изображения.
	Эталонный: 1) на основе самостоятельно полученных знаний работать с различными видами графики; 2) работать с различными видами анимации; 3) пользоваться полученными знаниями в профессиональной деятельности и смежных предметах.
Владеть	Пороговый: 1) способами выбора наиболее подходящего инструментария и алгоритмов решения практической задачи; 2) самостоятельностью в процессе обучения и самоконтролем для приобретения новых знаний; 3) способностью быть готовым к работе в команде, выполнению проектной деятельности.
	Стандартный: 1) умениями применять знания о современных графических пакетах для решения прикладных задач из различных областей; 2) способами использования возможностей информационных технологий для решения практических задач, самообразования.
	Эталонный: 1) способностью к принятию нестандартных решений в решении профессиональных задач; 2) нести ответственность за результаты своих действий и качество выполненных заданий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Редактор векторной графики CorelDraw	36		4		32

2	2	Редактор растровой графики Adobe Photoshop	36		4		32
Итого			72	0	8	0	64

3.2. Лекционные занятия

3.3. Практические (семинарские) занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Основы работы с программой Corel Draw. Настройка программного интерфейса. Способы создания графического изображения в CorelDraw. Графические примитивы. Выделение и преобразование объектов. Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. Настройка контура. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов. Прозрачность объекта. Цветоделение. Линейки. Сетки. Направляющие. Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов. Создание логотипов. Разработка фирменных бланков. Правила оформления визиток. Виды текста: простой и фигурный текст. Фигурный текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение. Добавление перспективы. Создание тени. Применение огибающей. Деформация формы объекта. Применение объекта-линзы.
2	2	Назначение и применение системы. Виды и форматы изображений. Особенности растровых изображений. Параметры растровых изображений. Управление параметрами инструментов. Обрезка изображения. Обзор способов выделения областей изображения. Инструменты выделения. Приемы выделения областей сложной формы. Объединение слоев в наборы LayerSet. Текстовые слои. Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения. Слияние слоев. 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. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента «штамп». Использование инструмента «History brush». Применение фильтров для размытия, повышения резкости и имитации световых эффектов. Приемы сканирования. Выбор параметров. Понятие разрешающей способности и линеатуры растра.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документа. Копирование объектов. Упорядочение размещения объектов/ Группировка объектов. Соединение объектов. Логические операции. Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений. Фигурная обрезка. Трассировка растровых изображений	работа с электронными ресурсами; поиск информации на заданную тему; составление конспекта.
2	2	Приемы выделения областей сложной формы. Модификация выделения командами Select-Transform selection; Select-Feather и Select-Modify. Применение фильтров для размытия, повышения резкости и имитации световых эффектов	работа с электронными ресурсами; поиск информации на заданную тему; составление конспекта.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	практические занятия	Информационные технологии. Работа с электронными образовательными ресурсами.	4
2	1	практические занятия	Информационные технологии. Работа с электронными образовательными ресурсами.	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Гурский, Ю. Компьютерная графика: Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5 / Ю. Гурский, А. Жвалевский, В. Завгородний. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2011. - 688 с.
2. Пантюхин, П.Я. Компьютерная графика : учеб. пособие. Ч. I / П. Я. Пантюхин, А. В. Быков, А. В. Репинская. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2011.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 219 с.
2. Компьютерная графика : учебное пособие / под ред. Е.И. Петровичева. - М. : Горная книга, 2003.
3. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во Юрайт, 2017. – 228 с.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Залогова, Л.А. Компьютерная графика : практикум / Л. А. Залогова. - М. : Лаборатория Базовых Знаний, 2005. - 320 с.
2. Порев, В.Н. Компьютерная графика : учеб. пособие / В.Н. Порев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 432 с.
3. Редактор векторной графики CorelDRAW : учеб. пособие / сост. Н.Н. Замошникова. - Чита : ЗабГГПУ, 2012. - 131 с.
4. Рейнбоу, В. Компьютерная графика. Энциклопедия / В. Рейнбоу. – СПб. : Питер, 2003. - 766 с.
5. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и дизайн : учебник / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. - М. : Академия, 2011. - 208 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-419.

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и самостоятельной работы

Комплект специализированной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

ПК – 30 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-

образовательную среду организации

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Разработчик/группа разработчиков: Доцент кафедры ИТиМОИ Замошникова Н.Н.

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**