

Министерство культуры Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
Факультет визуальных искусств
Кафедра дизайна

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки:
54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки:
«Графический дизайн»

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
Очная, очно-заочная

Кемерово, 2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «Бакалавр».

Утверждена на заседании кафедры дизайна и рекомендована к размещению на сайте Кемеровского государственного института культуры «Электронная информационно-образовательная среда КемГИК» по web-адресу <http://edu.kemguki.ru> 31.08.2021, протокол №1.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 31.08.2022 г., протокол № 1.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 25.05.2023 г., протокол № 10.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 27.05.2024 г., протокол № 10.

Переутверждена на заседании кафедры дизайна 22.04.2025 г., протокол № 10.

Информационно-коммуникационные технологии в дизайне : рабочая программа по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль подготовки «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника – «бакалавр»/ автор-составитель С. Ф. Рысаева. – Кемерово: Кемеров. гос. ин-т культуры, 2025. – 28 с. – Текст: непосредственный.

*Автор-составитель:
канд. искусств. С.Ф. Рысаева*

СОДЕРЖАНИЕ

рабочей программы дисциплины

1. Цели освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне»
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы
4. Объем, структура и содержание дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне»
 - 4.1. Объем дисциплины
 - 4.2. Структура дисциплины
 - 4.3. Содержание дисциплины
5. Образовательные и информационно-коммуникационные технологии
 - 5.1 Образовательные технологии
 - 5.2 Информационно-коммуникационные технологии обучения
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы (СР) обучающихся
 - 6.1. Перечень учебно-методического обеспечения для СР
 - 6.2. Примерная тематика рефератов / курсовых работ / учебных проектов
 - 6.3. Методические указания для обучающихся по организации СР
7. Фонд оценочных средств
 - 7.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости
 - 7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины
10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
11. Список (перечень) ключевых слов

1. Цель освоения дисциплины

- формирование представлений об основных принципах построения и функционирования компьютерных систем и программного обеспечения, позволяющих самостоятельно овладевать непрерывно появляющимися новыми техническими и программными средствами.
- овладение современными средствами компьютерной техники, современным программным обеспечением, связанным с подготовкой и редактированием документов, анализом и хранением данных, поиском информации, коммуникацией для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью в области предметного, средового и графического дизайна.
- овладение современными информационными технологиями для создания графических образов, проектной документации, компьютерного моделирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» входит в вариативную часть образовательной программы по направлению 54.03.01 «Дизайн».

Для освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» необходимы знания, умения и компетенции, сформированные в результате изучения студентами дисциплин курса информатики.

В результате освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» формируются базовые знания и умения, необходимые для успешного освоения дисциплин профессионального цикла: «Проектирование», «Основы производственного мастерства», «Типографика и художественно-техническое редактирование», «Графический дизайн в рекламе».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		
	Знать	Уметь	Владеть
Общепрофессиональные компетенции:			
ОПК-4. Создание авторского дизайн-проекта Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна	создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации	методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале
ОПК-6. Информационно-	основы информа-	применять инфор-	навыками

коммуникационные технологии Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ционной и библиографической культуры, информационной безопасности	мационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
---	---	--	--

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
Профессиональный стандарт 11.013 «Графический дизайнер»: приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.01.2017 г. № 40н	Проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Подготовка и согласование с заказчиком проектного задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
		Художественно-техническая разработка дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
		Авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

4. Объем, структура и содержание дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне»

4.1. Объем дисциплины

4.1.1. Объем дисциплины (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачетных единиц, **288** академических часа, в том числе 130 часов аудиторной работы с обучающимися, 104 часа - самостоятельная работа обучающихся, 54 часа - подготовка к экзаменам.

130 часов (100%) аудиторной работы проводится в интерактивных формах.

4.1.2. Объем дисциплины (очно-заочная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачетных единиц, **288** академических часа, в том числе 42 часа контактной (аудиторной) работы с обучающимися, 228 часов - самостоятельная работа обучающихся, 18 часов - подготовка к экзаменам.

34 часа (81%) аудиторной работы проводится в интерактивных формах.

4.2. Структура дисциплины

4.2.1. Структура дисциплины (очная форма обучения)

№	Раздел дисциплины	Семестр	Зачет. единица	Всего	Виды учебной работы, в т. ч. СР и трудоемкость (в час.)					В т.ч. ауд. занятия в интерак- тивной форме*
					лекции	Практич./ лабораторные	индивид	СР	экзамен	
1	Раздел 1. Общие вопросы ин- форматики	1	0,5	18	4*	2*		12	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 2* Мультимедийная презентация - 2*
2	Раздел 2. Аппаратные и программные сред- ства IBM-совместимых персональных компью- теров (PC)	1	0,5	18	4*	2*	-	12	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 2* Мультимедийная презентация - 2*
3	Раздел 3. Основные функции и принципы организации операци- онных систем Windows. Пакет прикладных про- грамм Microsoft Office	1	1	36	12*	10*	-	14	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 16* Мультимедийная презентация - 4*
4	Раздел 4. Специализи- рованные профессио- нально ориентирован- ные программные сред- ства: Photoshop	2	2	72	10*	26*	-	9	27-	Дискуссия - 6* Просмотр заданий - 24* Мультимедийная презентация - 6*
5	Раздел 5. Специализи- рованные профессио- нально ориентирован- ные программные сред- ства: CorelDRAW	3	3	108	-	36*	-	45	27	Дискуссия - 6* Просмотр заданий - 24* Мультимедийная презентация - 6*
6	Раздел 6. Специализи- рованные профессио- нально ориентирован- ные программные сред- ства: Photoshop и CorelDRAW	4	1	36	-	24*	-	12	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 20* Мультимедийная презентация - 2*
	Всего часов в интер- активной форме:									130* (100%)
	Итого		8	288	30*	100*	-	104	54	

4.2.2. Структура дисциплины (очно-заочная форма обучения)

№	Раздел дисциплины	семестр	зачет. единица	Всего	Виды учебной работы, в т. ч.				В т.ч. ауд. занятия в интер-
---	-------------------	---------	----------------	-------	---------------------------------	--	--	--	---------------------------------

					СР и трудоемкость (в час.)					активной форме*
					лекции	Практич./ лабораторные	индивид	СР	экзамен	
1	Раздел 1. Общие вопросы информатики	1	1	36	1*	1*		29	5	Просмотр заданий - 1* Мультимедийная презентация - 1*
2	Раздел 2. Аппаратные и программные средства IBM-совместимых персональных компьютеров (PC)	1	1	36	1*	1*	1	30	3	Просмотр заданий - 1* Мультимедийная презентация - 1*
3	Раздел 3. Основные функции и принципы организации операционных систем Windows. Пакет прикладных программ Microsoft Office	1	1	36	2*	2*	1	30	1	Дискуссия - 1* Просмотр заданий - 2* Мультимедийная презентация - 1*
4	Раздел 4. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: Photoshop	2	1	36	2*	6*	2	26	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 4* Мультимедийная презентация - 2*
5	Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: CorelDRAW	3	2	72	2*	6*	2	53	9	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 4* Мультимедийная презентация - 2*
6	Раздел 6. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: Photoshop и CorelDRAW	4	2	72	-	10*	2	60	-	Дискуссия - 2* Просмотр заданий - 6* Мультимедийная презентация - 2*
	Всего часов в интер-активной форме:									34* (81%)
	Итого		8	288	8*	26*	8	228	18	

4. 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Содержание разделов и тем	Результаты обучения	Виды оценочных средств; формы текущего контроля, промежуточной аттестации
-------	---------------------------	---------------------	---

Раздел 1. Общие вопросы информатики			
1	1. Информация, интуитивное представление и уточнение понятия информации. История развития и место информатики среди других наук, информационные ресурсы общества. 2. Информационные системы и информационные и компьютерные технологии в дизайне. 3. Основные понятия информатики (сигнал, данные, информация). Дискретная и непрерывная информация. Дискретизация непрерывной информации (звук, изображение). Способы представления дискретной информации в компьютерных системах (кодирование). Единицы измерения объема информации.	Формируемые компетенции: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы информационной и библиографической культуры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	Тестовый контроль Контрольные вопросы
Раздел 2. Аппаратные и программные средства IBM-совместимых персональных компьютеров (PC)			
2	1. Современный компьютер как совокупность аппаратуры и программных средств, предназначенная для обработки информации. Структурная схема компьютера – центральный процессор, оперативная память, системная шина, энергонезависимая память (HDD, SSD), внешние устройства (магнитная память, устройства ввода/вывода). 2. Структура программного обеспечения современного персонального компьютера и назначение отдельных составляющих программного обеспечения. 3. Системное программное обеспечение (операционная система, базовая	Формируемые компетенции: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы информационной и библиографической культу-	Тестовый контроль Контрольные вопросы

	система ввода/вывода). Прикладное программное обеспечение и его разновидности. Системы программирования.	ры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	
Раздел 3. Основные функции и принципы организации операционных систем Windows			
3	1. Общие сведения о пакетах «офисных» прикладных программ Microsoft Office и Open Office (состав пакетов, назначение отдельных программ). 2. Пакет Microsoft Office. Текстовый редактор Microsoft Word: назначение, основные возможности работы с текстом, форматирование документа и текста (простейшие полиграфические понятия: поля, колонтитулы, абзац и его параметры, шрифт и его параметры), таблицы, возможности работы с графикой, ввод и редактирование математических формул, понятие о стилях и шаблонах. 2. Электронные таблицы Microsoft Excel. Применение электронных таблиц: вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений. Организация работы с документом Excel (рабочая книга, рабочий лист). Основные понятия (ячейка, формула, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка). Операции с объектами рабочего листа (копирование, перемещение, распространение, форматирование), построение и редактирование диаграмм, стандартные функции рабочего листа, статистический анализ данных, надстройки Excel («Подбор параметра», «Поиск решения», «Пакет анализа»). 3. Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access. Модели данных. Реляционная модель. Струк-	Формируемые компетенции: - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы информационной и библиографической культуры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть: - навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	Тестовый контроль Контрольные вопросы

	тура базы данных, основанной на реляционной модели. Назначение и конструирование таблиц, запросов, форм и отчетов. Связи в реляционной базе данных. Эксплуатация баз данных: концепции файл-сервер и клиент-сервер. 4. Обмен данными между документами различных программ пакета Microsoft Office. Программа подготовки и демонстрации презентаций Microsoft PowerPoint. 5. Сканирование изображений. Оптическое распознавание текста, качество распознавания. Программы для сканирования изображений и оптического распознавания текста: Microsoft Office Document Scanning и Microsoft Office Document Imaging. Сравнение современных программ оптического распознавания текста. 6. Обработка графической информации, растровая и векторная графика. Программа для редактирования графики Microsoft Office Picture Manager		
Раздел 4. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: Photoshop			
4	1. Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика. 2. Назначение и состав программы Adobe Photoshop. Понятие «растровое изображение». Особенности, параметры и форматы растровых изображений. Настройка интерфейса программы. Понятие «рабочее пространство» (workspace). Персонализация рабочего пространства. Открытие и закрытие файлов. Использование Adobe Bridge. Создание нового изображения. 3. Цветовые модели и режимы. Понятие цвета в компьютерной графике. Понятие пикселя, растра. Виды цветковых моделей: RGB, CMYK, HSB, Lab и др. Основные типы цветовых режимов: Bitmap (Витовый формат); Grayscale (Градации серого) - полутоновое изображение, или изображение в серой гамме; Duotone (Дуплекс) - дуплекс, то есть полутоновое изображение, к которому добавлен еще один	Формируемые компетенции: - Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики (ОПК-4). - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных техноло-	Тестовый контроль Контрольные вопросы Защита практических заданий

	цвет; Indexed Color (Индексированные цвета) – индексированные цвета; RGB Color - режим RGB; CMYK Color - режим CMYK; Lab Color - режим Lab; Multichannel (Многоканальный) - многоканальный режим. Библиотеки Pantone 4. Выделение областей изображения. Инструменты локального выделения: назначение инструментов, настройка параметров. Приемы выделения областей сложной формы. Модификация формы выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Растушевка границы области. Действия с выделенной областью: перемещение, дублирование, масштабирование, поворот, искажение выделенной области 5. Создание многослойного изображения. Понятие «слои». Способы создания слоя. Работа со слоями. Параметры слоя. Управление слоями с помощью палитры «Слои». Особенности создания, сохранения и работы с многослойным изображением. Выделение и связывание нескольких слоев. Трансформация содержимого слоя. Слияние слоев. Создание коллажей. Понятие «стиль слоя». 6. Ввод и редактирование текста. Особенности работы с текстом. Понятие текстового слоя. Точечный и текстовый форматы ввода текста. Инструменты ввода текста. Текст-маска. Трансформация и редактирование текстового блока и текстового слоя. Текст вдоль кривой. Растрирование текстового слоя.	гий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна (ОПК-4); основы информационной и библиографической культуры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации (ОПК-4); применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть: методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале (ОПК-4); • навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	
Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: CorelDRAW			
5	1. Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в полиграфии и Internet. Требование к ресурсам компьютера. Настройка программного интерфейса. Панель инструментов. Инструмент «Указатель». Инструмент «Форма». Создание нового файла. Настройки страницы. Сохранение файлов. Импорт и экспорт изображений. 2. Создание графических изображе-	Формируемые компетенции: • Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды,	Тестовый контроль Контрольные вопросы Защита практических заданий

ний в CorelDraw. Объекты. Типы объектов. Геометрические примитивы: прямоугольник, эллипс, линия, многоугольник, звезда. Создание объектов. Выделение, перемещение и трансформация объектов. Заливка цветом объектов. Абрис объекта. Управление масштабом просмотра объектов. Режимы просмотра документа. Копирование объектов. Группировка объектов. Комбинирование объектов. Соединение объектов. Логические операции. Использование менеджера объектов (Object Manager). Слои. Средства контроля для проведения построения: сетка, направляющие, привязка к объектам, динамические направляющие, линейка. Выравнивание и распределение. 3. Работа с кривыми. Создание и редактирование контуров. Кривые Безье. Способы создания кривых. Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. Разделение объектов с помощью инструмента-ножа. Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика. Модификация кривой с помощью инструментов "Shape Tool". Создание объектов с помощью инструмента "Smart Fill". Создание и редактирование художественного контура. Использование графического планшета. Трассировка растровых изображений с помощью эффекта "Power Trace".	объекты ландшафтного дизайна, используя конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики (ОПК-4). - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна (ОПК-4); основы информационной и библиографической культуры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации (ОПК-4); применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть: методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале (ОПК-4); - навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	
Раздел 6. Специализированные профессионально ориентированные программные		

<i>средства: Photoshop и CorelDRAW</i>			
6	Программа растровой графики Adobe Photoshop 1. Инструменты рисования и удаления. Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета кисти. 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 и узоров (pattern). 2. Тоновая и цветовая коррекция изображений. Техника ретуширования. Понятие цветокоррекции. Идентификация оттенков. Гистограмма уровней яркости. Команды тоновой и цветовой коррекции. Использование корректирующих слоев. Использование тоновых кривых (Curves). Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструментов “Clone Stamp”, “Spot Healing Brush”, “Healing Brush” и “Patch Tool”. Настройка источников для клонирования. Использование инструмента “History Brush”. Удаление локальных цветовых искажений («красные глаза»). 3. Векторные возможности Adobe Photoshop. Структура векторного контура (кривой Безье). Типы векторных объектов, используемых в Photoshop, их назначение. Использование инструмента Перо (Pen) для вычерчивания контуров. Палитра Path. Создание и редактирование слоев векторных фигур (Shape Layers). Создание составных фигур. Использование стилей слоев применительно к слоям фигур. Использование контуров для точного выделения объектов. Создание и использование обтравочных контуров (Clipping path). Создание и использование векторных масок, их особенности. Обзор форматов файлов, поддерживающих сохранение векторных объектов. Возможности обмена данными между Adobe	Формируемые компетенции: - Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики (ОПК-4). - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6); В результате изучения раздела студент должен: знать: основы проектирования, моделирования, конструирования объектов дизайна (ОПК-4); основы информационной и библиографической культуры, информационной безопасности (ОПК-6); уметь: создавать авторские дизайн-проекты визуальной информации, идентификации и коммуникации (ОПК-4); применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6). владеть:	Тестовый контроль Контрольные вопросы Защита практических заданий

Photoshop, Adobe Illustrator и др. программами. Импортирование векторных файлов. Вставка в документ Photoshop векторных объектов. Художественные эффекты текста. Формирование художественных эффектов текста 4. Работа с альфа-каналами и масками слоев. Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов. Быстрая маска. Выделение сложных объектов. Работа с масками на профессиональном уровне. Использование отсекающих слоев. Использование альфа-каналов для выделения объектов и хранения выделенных областей. Использование масок слоев для сложного фотомонтажа. Возможность контроля размера и мягкости границ объектов. Маскирование сложных объектов по частям, с сочетанием различных методов. Монтирование панорамных фотографий. Создание и практическое использование отсекающих слоев. Создание тени, отражения и др. эффектов, необходимых для качественного фотомонтажа 5. Система управления цветом Сканирование и коррекция изображения. Особенности и области применения различных цветовых моделей. Калибровка монитора. Цветовые профили. Технические характеристики сканеров. Сканирование изображений. Удаление муара. Обработка изображения после сканирования. Повышение резкости. Коррекция изображения. Настройка точки черного, точки белого и гаммы изображения. Особенности коррекции для полиграфии. Использование корректирующих слоев для неразрушающей коррекции. Особенности импорта иллюстраций, полученных при помощи цифровой камеры. Использование формата RAW. Преобразование цветовых моделей. Цветоделение. Печать файла. 6. Фильтры эффектов. Понятие фильтров. Группы фильтров по эффекту воздействия на изображение:	методами дизайн-проектирования и техническими приемами для реализации разработанного проекта в материале (ОПК-4); • навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).	
---	---	--

Last Filter (Последний фильтр) - применение последнего фильтра; Convert for Smart Filters (Преобразовать для смарт- фильтра) - преобразование изображения к интеллектуальному фильтру; Extract (Извлечь) - вырезание объекта из фона; Filter Gallery (Галерея фильтров) - выбор нескольких фильтров; Liquify (Плавление) - эффекты «плавления» изображения; Pattern Maker (Создание образца) - заливка слоя выбранным узором; Artistic (Художественные) - художественные инструменты и техники; Blur (Размытие) - размытие изображения по заданному методу; Brush strokes (Мазки кисти) - нанесение на изображение мазков кисти; Distort (Деформация) - внесение в изображение геометрических искажений; Noise (Шум) - ретуширование, удаление царапин, добавление шума; Pixelate (Объединение пикселей) - объединение пикселей в ячейки, растры; Render (Освещение) - создание эффектов освещения; Sharpen (Резкость) - добавление резкости изображению; Sketch (Эскиз), преобразование изображения в разные техники графики; Stylize (Стилизация) - стилизация изображения разными способами; Texture (Текстура) - добавление к изображению различных текстур; Video (Видео) - преобразование изображения в видеоизображение; Other (Другие) - для коррекции изображений при работе с масками. Программа векторной графики CorelDRAW 7. Оформление текста. Виды текста: простой и фигурный текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение простого и фигурного текстов. Палитра «Форматирование текста». Палитра «Форматирование абзаца». Изменение интервалов между символами и строками. Навыки работы с текстовыми блоками. Алгоритм перехода от простого текста к фигурному. Вписание текста в объект. Обтекание текста иллюстрацией. Гарнитуры текста. Работа с таблицами.		
---	--	--

Размещение текста вдоль кривой. Эффекты для создания художественных надписей. Импорт текста из офисных приложений. Специальные символы. 8. Использование спецэффектов. Области применения спецэффектов. Обзор спецэффектов: перетекание, вытягивание, контур, смещение, прозрачность, тень, оболочка. Практика совмещения векторных и растровых изображений. Преобразование векторного изображения в растровое. Эффекты растровых изображений. 9. Изменения формы объекта. Инструменты: Нож (Knife), Ластик (Eraser), Пятно (Smudge Brush), Огрубление (Roughen Brush), художественные средства (Artistic Media). 10. Работа с цветом. Природа цвета. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов. Цветовые палитры. Палитра «Однородная заливка» (Uniform Fill). Смешение цветов (Mixers). Триадная палитра цветов PANTONE (Palettes). Заливки: однородная, градиентная, узорная, текстурная. Управление прозрачностью объекта. Mesh-заливка. Цветоделение.		
--	--	--

5. Образовательные и информационно-коммуникационные технологии

5.1. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов обучения в дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» используются различные образовательные технологии:

1. Информационно-развивающие технологии, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-практический метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

2. Деятельностные практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при оформлении документации и результатов моделирования.

5.2. Информационно-коммуникационные технологии

Освоение дисциплины, основу которой составляют информационно-развивающие технологии, предполагает широкое использование двухмерного и трехмерного **компьютерного моделирования, мультимедийных телекоммуникационных технологий.** Для разработки учебно-творческих дизайн-проектов обучающиеся осваивают векторную и растровую компьютерную графику, искусство компьютерной верстки.

Освоение учебной дисциплины « Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» предполагает размещение различных электронно-образовательных ресурсов на сайте **электронной образовательной среды** КемГИК и использование ее интерактивных инструментов. Ознакомление с данными ресурсами доступно каждому студенту посредством логина и пароля. Электронная образовательная среда КемГИК обеспечивает обучающимся доступ к учебным изданиям, учебно-методическим разработкам, фиксацию хода образовательного процесса и его результатов, формирование электронного портфолио обучающихся, взаимодействие между участниками образовательного процесса (web-адрес <http://edu.kemguki.ru/>).

Научно-исследовательская и проектно-творческая деятельность обучающихся в рамках дисциплины « Информационно-коммуникационные технологии в дизайне» предполагает широкое обращение к **информационным ресурсам сети Интернет**. В учебных лабораториях кафедры дизайна имеется постоянный доступ всех обучающихся к сети Интернет.

Применение **мультимедийных электронных презентаций** осуществляется в трех направлениях: 1) как учебно-наглядный ресурс преподавателя на лекционных, практических и индивидуальных занятиях; 2) как доступный для всех студентов учебно-наглядный ресурс в электронной образовательной среде КемГИК; 3) как форма фиксации теоретических и практических разработок студентов, с которыми они выступают на защите дизайн-проектов, выпускных квалификационных работ, на презентациях и научных конференциях (web-адрес <http://edu.kemguki.ru/>).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

6.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Организационные ресурсы

- Положение об учебно-творческих работах студентов

Учебно-программные ресурсы

- Рабочая программа дисциплины

Учебно-теоретические ресурсы

- Учебное пособие

Учебно-практические ресурсы

- Сборники творческих работ

Учебно-методические ресурсы

- Методические указания по выполнению самостоятельной работы
- Учебный терминологический словарь

Учебно-наглядные ресурсы

- Электронные презентации
- Альбом с образцами учебно-творческих работ

Учебно-библиографические ресурсы

- Список рекомендуемой литературы

Средства диагностики и контроля

- Контрольные вопросы
- Тестовые задания

Данные ресурсы размещены в «Электронной информационно-образовательной среде КемГИК» (web-адрес <http://edu.kemguki.ru/>).

6.2. Основные виды самостоятельной работы обучающихся:

- научно-исследовательская работа;
- подготовка творческих работ для участия в конкурсах и фестивалях международного и всероссийского уровня;

- анализ, сравнение информационных и программных средств, форматов данных, выбор наиболее эффективных средств реализации проекта.

6.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн» (графический дизайн) является важнейшей частью учебного процесса в вузе. В профессиональной среде дизайнеров бытует поговорка: «Научить дизайну нельзя, а научиться можно». В определенных аспектах эта поговорка соответствует действительности. В овладении искусством графического дизайна большую роль играет мотивационно-личностный компонент обучающихся: активность и вариативность в решении учебно-творческих задач, ответственность, самостоятельность, инициативность, творческий подход.

Самостоятельная работа обучающихся - особая форма организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя.

Содержание самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине направлено на:

- формирование и развитие исследовательских умений;
- развитие творческого потенциала обучающихся;
- развитие мотивационных факторов.

Конкретное содержание самостоятельной работы, ее виды и объем могут иметь вариативный и дифференцированный характер. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Состав и содержание самостоятельной работы по изучению курса: предпроектный анализ по темам курса и художественно-образное решение по темам практических работ. Творческие задания требуют интенсивной самостоятельной деятельности, в результате которой студент находит оригинальное решение учебной задачи, проводит активное осмысление материала, поиск вариативных решений, анализ проблемной ситуации, выполнение логических операций.

Самостоятельная работа может осуществляться в письменной (подготовка мультимедийных презентаций и т.п.) или аналитической (анализ, сравнение информационных и программных средств, форматов данных, выбор наиболее эффективных средств реализации проекта) форме. Научно-исследовательская работа сопровождает все этапы проектирования: предпроектный анализ, разработку концепции и идей проекта, разработку стилистики и основных визуальных и художественных образов. Результаты самостоятельной исследовательской работы фиксируются в пояснительных записках к проектам, в выступлениях на научных студенческих конференциях.

Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельной работы	Количество часов		Виды и содержание самостоятельной работы
		Очное	Очно-заочное	
1	Раздел 1. Общие вопросы информатики	12	20	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.

2	Раздел 2. Аппаратные и программные средства IBM-совместимых персональных компьютеров (PC)	12	20	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.
3	Раздел 3. Основные функции и принципы организации операционных систем Windows. Пакет прикладных программ Microsoft Office	14	49	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.
4	Раздел 4. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: Photoshop	9	26	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.
5	Раздел 5. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: CorelDRAW	45	53	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.
6	Раздел 6. Специализированные профессионально ориентированные программные средства: Photoshop и CorelDRAW	12	60	Аналитические и проектные разработки. Самостоятельное изучение теоретического материала. Подготовка к тестированию. Мультимедийная презентация.
	Итого:	104	228	

7. Фонд оценочных средств

Включает оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в электронной информационно-образовательной среде <https://edu2020.kemgik.ru/course/view.php?id=1594> - указать адрес УМК своей дисциплины) и на сайте КемГИК <https://kemgik.ru/>.

7.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Текущий контроль знаний студентов осуществляется при выполнении и сдаче каждого практического задания. Тематика практических заданий представлена в п.6.2.

7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Экзамен по данной дисциплине предусмотрен по окончании 1 и 3 семестров в форме билетов.

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Основные понятия информатики. Дискретная и непрерывная информация. Единицы измерения объема данных.
2. Структурная схема компьютера. Организация памяти персонального компьютера.

3. Структура программного обеспечения современного персонального компьютера и назначение отдельных составляющих программного обеспечения.
4. Основные функции и свойства операционной системы Windows.
5. Организация обмена данными между приложениями Windows; буфер обмена, связывание и встраивание данных.
6. Устройства ввода/вывода персонального компьютера и их функции.
7. Общие сведения о пакете прикладных программ Microsoft Office (состав пакета, назначение отдельных программ).
8. Методы представления графических изображений: растровая и векторная графики. Принцип работы. Достоинства и недостатки.
9. Общие сведения о программе растровой графики Adobe Photoshop (функции, интерфейс, инструментарий).
10. Основные понятия растровой графики: пиксель, растр, разрешение.
11. Общие сведения о программе векторной графики CorelDRAW (функции, интерфейс, инструментарий).
12. Основные понятия векторной графики: точка, кривая, примитив.
13. Принципы формирования цвета в компьютерной графике. Излучаемый и отраженный цвет. Цветовые модели RGB и CMYK.

Вопросы к экзамену (3 семестр)

1. Предмет компьютерная графика (КГ). Направления КГ. Области применения КГ. Современные тенденции развития КГ
2. История развития КГ. Современные тенденции развития КГ
3. Растровая графика
4. Векторная, фрактальная, трехмерная графика
5. Цветовые модели
6. Цветовые палитры
7. Растровый ГР Adobe Photoshop
8. Векторный ГР Adobe Illustrator
9. Аддитивная модель (RGB)
10. Программа векторной графики CorelDraw
11. Инструменты CorelDraw
12. Эффекты CorelDraw
13. Настройка программы Adobe Photoshop
14. Панели программы Adobe Photoshop
15. Инструменты рисования Adobe Photoshop
16. Работа с текстом в Adobe Photoshop
17. Применение каналов, масок и слоев в Adobe Photoshop
18. Стили и эффекты в Adobe Photoshop

Критерии оценки

Тип задания	Уровень			
	нулевой	пороговый	повышенный	продвинутый
	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Ответ на эк-замене	Отсутствие структуры ответа на вопрос, не знание терминологии, не знает значитель-	Конспективный ответ на вопрос, умение кратко и точно передать суть ответа на поставленный вопрос, усвоил	Краткое освещение всех аспектов предложенного вопроса, обучающийся твердо знает	Детальное освещение всех аспектов предложенного вопроса, хорошее владение терминологией. глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно,

	ной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.	только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.	грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
--	---	---	--	--

7.2.3. Перечень тем практических заданий

Основные приемы работы в прикладных программах Microsoft Office

1. Форматирование текста: символ, абзац.
2. Создание рекламного листа брошюр издательства.
3. Создание газетного листка

Основные приемы работы в Photoshop

1. Составить собственную группу панелей: Слои, Каналы, Контуры, История.
2. Составить простой коллаж, используя инструменты выделения, добавляя или вычитая выделение.
3. Составить коллаж с использованием маски-слоя.
4. Отсканировать и раскрасить черно-белую фотографию.
5. Создать монтаж фотографии с текстом.
6. Выполнить тоновую коррекцию исходного изображения с использованием различных команд тоновой коррекции.
7. Придать изображению объекта желтоватый оттенок с помощью команд цветовой коррекции.
8. Выполнить ретуширование старой фотографии.

Основные приемы работы в CorelDRAW

1. Нарисовать «от руки» произвольную линию красного цвета.
2. Нарисовать квадрат. Закрасить его синим цветом.
3. Нарисовать эллипс, сектор. Закрасить разными цветами.
4. Создать изображения с использованием примитивов.
5. Создать иллюстрации с использованием собственных цветов и заливок из нескольких цветовых переходов: Колесо обозрения, Восход солнца, Автомобиль, Деревенский пейзаж.
6. Создать рисунки из кривых: детские иллюстрации, персонажи мультфильмов и сказок.
7. Создать изображения с использованием объектов, полученных в результате комбинирования примитивов: снежинки, узоры.

8. Создать перспективные изображения предметов.
9. Создать объекты с использованием эффекта перетекания, эффекта выпуклости и вогнутости: шестеренка, воздушный шар.
10. Создать рельефный текст, размещенный вдоль траектории.
11. Создать эмблему, рекламное объявление, обложку для книги.

Критерии оценки

Тип задания	Оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Практическое задание	Неумение применять знания в практической деятельности, (выполнении действий приемов), обучающийся не может самостоятельно выполнять задания и ответить на наводящие вопросы преподавателя	Недостаточная самостоятельность при применении знаний в практической деятельности (выполнении действий приемов), выполнение заданий с помощью преподавателя, допущение логических ошибок и неточностей при работе, ответы без ошибок на контрольные вопросы	Самостоятельное применение знаний в практической деятельности (выполнении действий приемов), выполнение и оформление задания, с тремя-четырьмя недочетами и ответы без ошибок на контрольные вопросы	Самостоятельное и уверенное применение знаний в практической деятельности (выполнении действий приемов), правильное и точное выполнение и оформление задания, ответы без ошибок на контрольные вопросы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в дизайне»

1. Укажите устройство (а) вывода информации:

а) фотоаппарат; б) тачпад; в) монитор; г) принтер; д) плоттер; е) микрофон; ж) стриммер; з) видеокамера; и) винчестер; к) дискета; л) джойстик; м) модем; н) сканер; о) CD-диск; п) клавиатура.

2. Для чего предназначен накопитель на жёстком диске?

а) Накопитель на жёстком магнитном диске предназначен для того, чтобы переносить документы и программы с одного компьютера на другой, хранить информацию, не используемую постоянно на компьютере, делать архивные копии;

б) Накопитель на жёстком магнитном диске предназначен для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ, или нет быстрее, чем у оперативной памяти;

в) Накопитель на жёстком магнитном диске предназначен для постоянного хранения информации, используемой при работе с компьютером: программ операционной системы, часто используемых пакетов программ, редакторов текстовых и графических документов и т. д.

3. В каком устройстве компьютера производится обработка информации?

а) внешняя память; б) монитор; в) процессор; г) клавиатура.

4. Какое устройство компьютера предназначено для вывода информации?

а) оперативная память; б) монитор; в) процессор; г) клавиатура.

5. Какое устройство компьютера предназначено для ввода информации?

а) принтер; б) процессор; в) монитор; г) клавиатура.

6. Оперативная память служит:

- а) для хранения информации;
- б) для обработки информации;
- в) для запуска программ;
- г) для обработки одной программы в заданный момент времени.

7. Текстовый редактор – это:

- 1. Программа для создания и редактирования видеофайлов;
- 2. Программа для создания и редактирования текстовых документов;
- 3. Программа для создания текстовых документов;
- 4. Программа для создания и редактирования звуковых и графических файлов.

8. Для разделения строки на две части нужно:

- 1. Использовать клавишу <Delete>;
- 2. Использовать клавишу <PageUp>;
- 3. Использовать клавишу <Enter>;
- 4. Использовать клавишу <PageDown>.

9. В процессе редактирования текста изменяется (изменяются):

- 1. размер шрифта;
- 2. параметры абзаца;
- 3. последовательность символов, слов, абзацев;
- 4. параметры страницы.

10. Основные параметры абзаца:

- 1. гарнитура, размер, начертание;
- 2. отступ, интервал;
- 3. поля, ориентация;
- 4. стиль, шаблон.

13. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:

- 1. гарнитура, размер, начертание;
- 2. отступ, интервал;
- 3. поля, ориентация;
- 4. стиль, шаблон.

14. Включив программу Photoshop вы видите, что перед вами работал коллега и оставил свои настройки рабочего пространства. Как можно сбросить настройки на основные? Выберите один ответ:

- 1) Заставить коллегу вернуть как все было
- 2) Window - Workspace - Reset Essential (Окно – Рабочая среда – Сбросить Основная рабочая среда)
- 3) View - Normal Screen (Вид – Показать во весь экран)
- 4) Edit - Preference - Interface – Reset (Редактирование – Установки – Интерфейс – Восстановить рабочие среды по умолчанию)

15. Что произойдёт если нажать комбинацию клавиш CTRL+A? Выберите один ответ:

- 1) Снимется выделение
- 2) Отменится действие
- 3) Выделится все
- 4) Включится трансформация

16. Вы желаете сделать прозрачность слоя, при этом эффект тени должен остаться без изменения. Как это сделать? Выберите один ответ:

- 1) Понизить значение Fill на палитре Layers
- 2) Layer - Opacity
- 3) Понизить значение Opacity на палитре Layers
- 4) Layer – Properties - Fill

17. Векторное изображение это –

- А) Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов, одинаковых по размеру.
- В) Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов.
- С) Массив пикселей, одинаковых по размеру и форме, расположенных в узлах регулярной сетки.

18. Редактор CorelDraw является

- А) Пиксельным редактором
- В) Растровым редактором
- С) Векторным редактором

19. Если при построении прямоугольника удерживать клавишу Shift

- А) строится квадрат
- В) Прямоугольник строится с правого верхнего маркера
- С) Прямоугольник строится из середины

20. Инструмент для рисования многоугольников

- А) Shape (Форма)
- В) Polygon (многоугольник)
- С) Perfect shape (Стандартные фигуры)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Современные информационные системы состоят из нескольких видов обеспечивающих подсистем, к которым относятся: техническое, программное, информационное, организационное, правовое и эргономическое обеспечения.

Техническое обеспечение представляет собой комплекс технических средств, обеспечивающих функционирование информационной системы. В него входят персональные компьютеры, периферийное оборудование (принтеры, сканеры, плоттеры и т.д.), средства коммуникации и связи (модемы, сетевые платы и т.д.), а также средства оргтехники (ксероксы, факсы и т.д.). Средства оргтехники целесообразно включать в техническое обеспечение информационной системы, так как они органично встраиваются в систему сбора, передачи и обработки информации и являются неотъемлемым атрибутом современного офиса. Кроме того, функции принтера, ксерокса, факса выполняет одно устройство. Выбор необходимого состава технических средств должен определяться прежде всего функциональными задачами информационной системы и соответствующей предметной областью.

Программное обеспечение — это совокупность программ и документации на них, реализующих основные функции информационной системы. Рынок программного обеспечения, предназначенный для реализации задач в области дизайна, достаточно обширен. Необходимость разработки собственного программного обеспечения возникает только при решении уникальных задач.

Информационное обеспечение представляет собой совокупность информационной базы предметной области и средств и методов ее обработки. Создание информационной базы в области дизайна является одной из сложнейших проблем.

Прежде всего, встают вопросы проектирования информационной базы, которые являются определяющим условием успешной работы всей системы в будущем. Не менее трудоемкой задачей является наполнение информационной базы конкретными данными.

Организационное обеспечение представляет собой комплекс методов и правил организации работы с информационной системой, а также описание должностных инструкций пользователей информационной системы. В сложных информационных системах этот вид обеспечения играет весьма важную роль, так как он определяет порядок функционирования информационной системы. Несоблюдение правил пользования информационной системой и невыполнение должностных инструкций могут привести к неадекватности базы данных и, как следствие, к принятию неправильных управленческих решений.

Правовое обеспечение включает в себя комплекс правовых норм и прав пользователей информационной системы. Эта подсистема обеспечивает ограничение доступа к данным различных категорий пользователей, как правило, путем организации парольного доступа.

Кроме того, в настоящее время одними из важнейших вопросов становятся проблемы защиты информации от несанкционированного доступа.

Эргономическое обеспечение предполагает разработку рекомендаций и норм правильной организации рабочего места пользователя системы, в том числе правильное расположение компьютеров в помещении, соблюдение необходимого уровня освещенности, установление нормирования работы пользователя за компьютером и т. п.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Лебедев, О. Л. Серветник, А. А. Плехина и др. ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 225 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747> (дата обращения: 09.10.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
2. Василькова, И. В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010: практикум : [16+] / И. В. Василькова, Е. М. Васильков, Д. В. Романчик. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 143 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111911> (дата обращения: 09.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-536-287-7. – Текст : электронный.
3. Молочков, В. П. Adobe Photoshop CS6 / В. П. Молочков. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 339 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429052> (дата обращения: 09.10.2021). – Текст : электронный.
4. Молочков, В. П. Работа в CorelDRAW Graphics Suite X7 : [16+] / В. П. Молочков. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 285 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429071> (дата обращения: 09.10.2021). – Текст : электронный.

8.2. Дополнительная литература

1. Аверченков, В. И. Служба защиты информации: организация и управление : [16+] / В. И. Аверченков, М. Ю. Рытов. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 186 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93356> (дата обращения: 09.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1271-9. – Текст : электронный.
2. Лыткина, Е. А. Применение информационных технологий : учебное пособие / Е. А. Лыткина ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. – 91 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436329> (дата обращения: 09.10.2021). – ISBN 978-5-261-01049-4. – Текст : электронный.
3. Исакова, А. И. Основы информационных технологий : учебное пособие / А. И. Исакова. – Томск : ТУСУР, 2016. – 206 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480808> (дата обращения: 09.10.2021). – Библиогр.: с. 197-198. – Текст : электронный.
4. Ракитов, А. И. Философия компьютерной революции / А. И. Ракитов. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 291 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210487> (дата обращения: 09.10.2021). – ISBN 978-5-4458-3198-3. – DOI 10.23681/210487. – Текст : электронный.

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» : [база данных]. – Москва : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2005-2013. – URL : <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.
2. Информационный центр «Ресурсы образования» : [сайт]. – Москва : МЦФЭР, 2011. – URL : www.resobr.ru/. – Текст : электронный.
3. Федеральный портал «Российское образование» : [электрон. информ. портал]. – Москва : ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2002-2012. – URL : <http://www.edu.ru/>. – Текст : электронный.
4. Информационный центр «Ресурсы образования» [сайт]. – Москва: МЦФЭР, 2011. – URL : www.resobr.ru/. – Текст : электронный.
5. Министерство культуры РФ [сайт]. – URL: <http://www.mkrf.ru/>. – Текст : электронный.
6. Министерство образования РФ [сайт]. – URL: <https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>. – Текст : электронный.
7. Российская государственная библиотека [сайт]. – URL : <https://www.rsl.ru/>. – Текст : электронный.

8.4. Программное обеспечение и информационные справочные системы

Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система – MS Windows (10, 8,7, XP)
- Офисный пакет – Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access)
- Антивирус - Kaspersky Endpoint Security для Windows
- Графические редакторы - Adobe CS6 Master Collection, CorelDRAW Graphics Suite X6

Свободно распространяемое программное обеспечение:

- Офисный пакет – LibreOffice
- Графические редакторы - 3DS Max Autodesk (для образовательных учреждений)
- Браузер - Mozilla Firefox (Internet Explorer)
- Программа-архиватор - 7-Zip
- Служебные программы - Adobe Reader, Adobe Flash Player

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Консультант Плюс.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатории и кабинеты, оснащенные компьютерами с выходом в Интернет:

- Лаборатория графического дизайна (№ 109, корпус 2 КемГИК);
- Лаборатория компьютерной графики (№ 313, корпус 2 КемГИК);
- Кабинет теории и истории дизайна (№ 110, корпус 2 КемГИК).

Техническое оснащение:

- мультимедийный проектор, экран - 1;
- широкоформатные телевизоры - 3;
- стационарные компьютеры - 12;
- ноутбуки – 5.

Информационный фонд:

- электронный информационный фонд визуальных материалов по разделам и темам дисциплины.

10. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с нарушением опорно-двигательного аппарата имеется возможность посещать занятия в инвалидной коляске в аудиториях кафедры, которые находятся на 1-м этаже корпуса №2 КемГИК.

Применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: при необходимости натурные зарисовки могут быть заменены на работы, выполненные с помощью компьютера и наоборот.

Исходя из доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются следующие методы обучения:

- дистанционные методы (максимальное использование возможностей ЭОС КемГИК при получении учебного задания, консультаций и сдачи проекта);
- метод визуализации идеи при подготовке дизайн-проекта с предоставлением нескольких вариантов графического решения;
- метод концептуализации образа при возникновении трудностей с разработкой концепции проекта и его основных идей.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - установлены адаптированные формы проведения с учётом индивидуальных психофизиологических особенностей:

- для лиц с нарушением зрения - задания предлагаются с укрупнённым шрифтом; -для лиц с нарушением слуха - оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный ответ;
- для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата - двигательные формы оценочных средств - заменяются на письменные или устные с исключением двигательной активности.

При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания.

При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

11. Перечень ключевых слов

Цифровые системы

Цифровое представление данных

Электронные схемы, компоненты и оборудование

Встроенные системы и системы реального времени

Аппаратное обеспечение компьютеров

Программное обеспечение компьютеров

Компьютерные технологии /графика, мета-вычисления

Обработка данных / обмен данными, промежуточное программное обеспечение

Защита данных, технология хранения, криптография, безопасность данных

Базы данных, управление базами данных, информационная проходка

Цветodelение

Растровая графика
Векторная графика
Разрешение растрового изображения
Растр
Кривая Безье
Шрифт
Эффекты