

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.э.н., доц. Бубнов В.А.

25.06.2021г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.Э.2. Мультимедиа технологии

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Информационные системы и технологии в
управлении
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	2	2
Семестр	22	22
Лекции (час)	18	6
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	36	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	126	168
Курсовая работа (час)		
Всего часов	180	180
Зачет (семестр)	22	22
Экзамен (семестр)		

Иркутск 2021

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.03
Прикладная информатика.

Автор Н.В. Рубина

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой С.С. Ованесян

1. Цели изучения дисциплины

Основными целями применения мультимедиа технологий являются:

- 1) развить творческие способности и навыки учащихся;
- 2) научить учащихся ориентироваться и использовать различные средства мультимедиа технологий;
- 3) изучить функциональные возможности современных программ, использующихся для создания мультимедиа-продуктов;
- 4) изучить методы и приемы построения, обработки и хранения изображений с помощью вычислительной техники;
- 5) научить применять основные методы и инструменты компьютерной графики в различном программном обеспечении;
- 6) научить создавать собственные графические представления, используя методы и инструменты программного обеспечения компьютерной графики;
- 7) научить обрабатывать аудио- и видеоинформацию, создавать ролики с аудио- и видеоинформацией;
- 8) применять полученные навыки на практике, в т.ч. в профессиональной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-4	Способен разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-4 Способен разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС	З. Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС У. Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Элективная дисциплина.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		

Лекции	18	6
Практические (сем, лаб.) занятия	36	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	126	168
Всего часов	180	180

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основы мультимедиа технологий. Актуальность мультимедиа технологий, их применение и использование в различных сферах деятельности.	22	1	0,5	24		Лабораторная работа 1
2	Применение мультимедиа технологий в организациях. Основы интеллект-карт. Средства создания презентаций и анимаций.	22	0,5	0,5	22		Лабораторная работа 2
3	Основное назначение компьютерной графики. Типы изображений. Растровая и векторная графика.	22	1	2	28		Лабораторная работа 3
4	Кодирование графической информации. Обработка графической информации.	22	1	1	22		Тестирование 1. Лабораторная работа 4
5	Графические и параметрические базы данных.	22	0,5	1	22		Лабораторная работа 5
6	Компьютерные аудио- и видеотехнологии.	22	1	1	14		Лабораторная работа 6
6.1	Компьютерные аудиотехнологии.	22	0,5	0	18		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	Звуковые системы персонального компьютера. Средства компьютерной аудио технологии.						
6.2	Компьютерные видеотехнологии. Особенности обработки цифровой видеоинформации. Сведение видеоинформации и звука в ролик.	22	0,5	0	18		
	ИТОГО		6	6	168		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основы мультимедиа технологий. Актуальность мультимедиа технологий, их применение и использование в различных сферах деятельности.	22	2	2	18		Лабораторная работа 1
2	Применение мультимедиа технологий в организациях. Основы интеллект-карт. Средства создания презентаций и анимаций.	22	2	8	18		Лабораторная работа 2
3	Основное назначение компьютерной графики. Типы изображений. Растровая и векторная графика.	22	4	10	16		Лабораторная работа 3
4	Кодирование графической информации. Обработка графической информации.	22	2	8	16		Тестирование 1. Лабораторная работа 4
5	Графические и параметрические базы	22	2	2	12		Лабораторная работа 5

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семе- стр	Лек- ции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	данных.						
6	Компьютерные аудио- и видеотехнологии.	22	2	2	12		Лабораторная работа 6
6.1	Компьютерные аудиотехнологии. Звуковые системы персонального компьютера. Средства компьютерной аудио технологии.	22	2	2	16		
6.2	Компьютерные видеотехнологии. Особенности обработки цифровой видеоинформации. Сведение видеоинформации и звука в ролик.	22	2	2	18		
	ИТОГО		18	36	126		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Основы мультимедиа технологий. Актуальность мультимедиа технологий, их применение и использование в различных сферах деятельности.	Предмет, содержание и задачи курса. Методические принципы изучения курса и его связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие мультимедиа технологии. Средства мультимедиа технологии. Этапы и технология создания продуктов мультимедиа технологии. Конструирование программных средств мультимедиа технологии. Конфигурация технических средств мультимедиа технологии. Реализация статических и динамических процессов на мультимедиа средствах.
2	Применение мультимедиа технологий в организациях. Основы интеллект- карт. Средства создания презентаций и анимаций.	Методы организации графической информации в организациях, на производстве, в управлении и т.д. Основные понятия интеллект-карт, способы их создания и сфера применения. XMind - программа для составления интеллект-карт. Создание мультимедийной презентации. Классификация презентаций. MS Power Point для создания презентаций. Создание структуры (сценария) мультимедийного продукта. Создание элементов навигации и анимации.
3	Основное назначение компьютерной графики. Типы изображений. Растровая и векторная графика.	Виды компьютерной графики: растровая, векторная, фрактальная, трехмерная, ascii (текстовая). Примеры графических редакторов.
4	Кодирование	Обработка растровых изображений после оцифровки.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	графической информации. Обработка графической информации. Виды компьютерной графики.	Основные понятия компьютерной графики: разрешение и глубина цвета. Применение различных цветовых режимов. Основные цветовые модели и плашечные цвета. Кодирование графической информации.
5	Растровая, векторная и 3D-графика. Основы создания и обработки изображений.	Виды компьютерной графики. Цветовые модели. Классификация графических баз данных. Элементы и параметры интерфейса. Понятие юзабилити. Требования к проектированию графических баз данных.
6	Компьютерные аудио- и видеотехнологии.	Компьютерные аудио- и видеотехнологии. Основы представления в ПК звука и видео.
7	Компьютерные аудиотехнологии. Звуковые системы персонального компьютера. Средства компьютерной аудио технологии.	Звуковые системы персонального компьютера. Форматы звуковых файлов. Программные продукты для проигрывания звука. Методика сжатия цифрового звука. Аналоговый и цифровой звук. Аппаратное обеспечение, разрядность и качество цифрового звука. Цифровая обработка аналогового сигнала (импульсно-кодовая модуляция). Характеристики аудиосигналов. Программное обеспечение для проигрывания, записи, копирования и обработки звука.
8	Компьютерные видеотехнологии. Особенности обработки цифровой видеoinформации. Сведение видеoinформации и звука в ролик.	Компьютерные видеотехнологии. Аналоговый и цифровой видеосигналы. Аппаратное обеспечение для записи цифрового видео. Программные продукты для работы с видеофайлами. Форматы видеофайлов. Обработка цифровой видеoinформации, синхронизация аудио- и видеосигналов. Общность интерфейсов программ для обработки цифрового видео. Настройка программы на обработку видеофайлов и звука. Видеомонтаж, создание видеоэффектов, настройка анимационных эффектов. Сохранение готового ролика. Рендеринг (визуализация) ролика.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основы мультимедиа технологий. Актуальность мультимедиа технологий, их применение и использование в различных сферах деятельности.. Лабораторная работа
2	Применение мультимедиа технологий в организациях. Основы интеллектуальных карт. Средства создания презентаций и анимаций.. Лабораторная работа
3	Обработка графической информации. Основы работы с растровыми графическими редакторами Photoshop и Gimp.. Лабораторная работа
4	Методы организации графической информации в производственных организациях. Лабораторная работа
3	Основы работы с векторным графическим редактором Adobe Illustrator и MS

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	Visio. Лабораторная работа
6	Компьютерные аудио- и видеотехнологии.. Лабораторная работа

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Основы мультимедиа технологий. Актуальность мультимедиа технологий, их применение и использование в различных сферах деятельности.	ПК-4	З.Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС У.Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н.Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС	Лабораторная работа 1	В лабораторной работе оценивается: полнота и правильность выполнения, логичность изложения, аргументированность выводов, качество оформления (20)
2	2. Применение мультимедиа технологий в организациях. Основы интеллект-карт. Средства создания презентаций и анимаций.	ПК-4	З.Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС У.Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н.Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС	Лабораторная работа 2	В лабораторной работе оценивается: полнота и правильность выполнения, логичность изложения, аргументированность выводов, качество оформления (20)
3	3. Основное назначение компьютерной графики. Типы	ПК-4	З.Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное	Лабораторная работа 3	В лабораторной работе оценивается: полнота и

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
	изображений. Растровая и векторная графика.		обеспечение и прототип ИС У. Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС		правильность выполнения, логичность изложения, аргументированн ость выводов, качество оформления (20)
4	4. Кодирование графической информации. Обработка графической информации.	ПК-4	З. Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС У. Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС	Лабораторная работа 4	В лабораторной работе оценивается: полнота и правильность выполнения, логичность изложения, аргументированн ость выводов, качество оформления (10)
5		ПК-4	З. Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС	Тестирование 1	Знакомство с видами компьютерной графики и современными программными средствами работы с ними. (10)
6	5. Графические и параметрические базы данных.	ПК-4	У. Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н. Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и	Лабораторная работа 5	В лабораторной работе оценивается: полнота и правильность выполнения, логичность изложения, аргументированн ость выводов, качество

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			прототипа ИС		оформления (10)
7	6. Компьютерные аудио- и видеотехнологии.	ПК-4	З.Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС У.Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС Н.Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС	Лабораторная работа 6	В лабораторной работе оценивается: полнота и правильность выполнения, логичность изложения, аргументированн ость выводов, качество оформления (10)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 22.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 3 балла, если итоговый процент правильных ответов в тесте менее 50% – то 0 баллов..

Компетенция: ПК-4 Способен разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС

Знание: Знать, как разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС

1. Аддитивные цветовые модели.
2. Алгоритмы трансформации 2D графики.
3. Аудио - и видео- информация
4. Векторная, фрактальная, трехмерная графика.
5. Векторные файлы. Структура векторных файлов.
6. Графические модели.
7. Графические файлы. Графические форматы.
8. Истоки зарождения мультимедиа.
9. История развития графической системы персонального компьютера.
10. История развития компьютерной графики.
11. Компьютерные презентации. Анимация и мультимедийные эффекты в Power Point.

12. Мультимедиа в образовании, в бизнесе, в медицине.
13. Мультимедиа как предмет бизнеса и маркетинговый инструмент.
14. Мультимедиа как синкретичная форма творчества.
15. Мультимедиа как средство социокультурной коммуникации.
16. Наложение и прозрачность изображений.
17. Определение цвета с помощью палитры.
18. Основные характеристики мультимедийного компьютера.
19. Основы интеллект-карт. ПО для создания интеллект-карт. Применение интеллект-карт.
20. Особенности компьютерного представления графической информации.
21. Перспективы развития технология мультимедиа.
22. Перцепционные цветовые модели.
23. Плашечные цвета и цветовые модели повышенной точности.
24. Правила выбора цветов в компьютерной графике.
25. Правовые аспекты мультимедиа.
26. Преимущества и недостатки векторных файлов.
27. Проблемы развития мультимедиа технологий.
28. Стандарты представления графики компаний "Adobe" и "Microsoft".
29. Субтрактивные цветовые модели.
30. Сферы применения мультимедиа. Субъекты мультимедиа.
31. Феномен мультимедиа.
32. Физические и логические пиксели.
33. Цвет. Цветовые модели.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: 1. Уровень владения графическим пакетом. 2. Умение аргументированно защитить представленную концепцию оформления, отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме..

Компетенция: ПК-4 Способен разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС

Умение: Уметь разрабатывать архитектуру, дизайна, информационное обеспечение и прототип ИС

Задача № 1. Восстановить исходное изображение с помощью графических редакторов

Задача № 2. Выполнить задание на проверку освоения инструментов графического редактора

Задача № 3. Решить задачу на кодирование графической информации

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Владение профессиональными навыками по созданию графических файлов. Умение отвечать, защитить и презентовать свой проект, четко выражать свое мнение и отстаивать свою точку зрения..

Компетенция: ПК-4 Способен разрабатывать архитектуру, дизайн, информационное обеспечение и прототип ИС

Навык: Владеть навыками разработки архитектуры, дизайна, информационного обеспечения и прототипа ИС

Задание № 1. Используя не менее 5 изображений (фото, картинки и т.д.) необходимо создать коллаж

Задание № 2. Нарисовать схему в MS Visio согласно предложенному образцу

Задание № 3. Создать с помощью векторного редактора изображение мультипликационного героя по представленному образцу

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 09.03.03 Прикладная информатика Профиль - Информационные системы и технологии в управлении Кафедра математических методов и цифровых технологий Дисциплина - Мультимедиа технологии
---	---

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Восстановить исходное изображение с помощью графических редакторов (35 баллов).
3. Используя не менее 5 изображений (фото, картинки и т.д.) необходимо создать коллаж (35 баллов).

Составитель _____ Н.В. Рубина

Заведующий кафедрой _____ С.С. Ованесян

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Ломоносов Г. Г. Инженерная графика. учеб. для вузов/ Г. Г. Ломоносов.- М.: Недра, 1984.-287 с.
2. Пантюхин П. Я. Павел Яковлевич, Быков А. В. Андрей Вилич, Репинская А. В. Анна Валерьевна Компьютерная графика. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для сред. проф. образования/ П. Я. Пантюхин, А. В. Быков, А. В. Репинская.- М.: ИНФРА-М, 2012
3. Пантюхин П. Я. Павел Яковлевич, Быков А. В. Андрей Вилич, Репинская А. В. Анна Валерьевна Компьютерная графика: Ч. 1. допущено М-вом образования РФ. учеб. пособие для сред. проф. образования.-85 с.
4. Комаров А. Е. Мультимедиа-технология/ А.Е. Комаров.- Москва: Лаборатория книги, 2012.-77 с.
5. Бондарева Г.А. Мультимедиа технологии. учебное пособие. Электронный ресурс/ Г.А. Бондарева.- Саратов: Вузовское образование, 2017.-158 с.
6. [Бондарева Г.А. Мультимедиа технологии \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки: «Информационные системы и технологии», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Радиотехника», «Сервис» / Г.А. Бондарева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 158 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56283.html> \(08.05.18\)](http://www.iprbookshop.ru/56283.html)
7. [Григорьева И.В. Компьютерная графика \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / И.В. Григорьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Прометей, 2012. — 298 с. — 978-5-4263-0115-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18579.html> \(08.05.18\)](http://www.iprbookshop.ru/18579.html)

8. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / . — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2012. — 150 с. — 9965-756-10-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67066.html> (08.05.18)
9. Муртазина С.А. История графического дизайна и рекламы [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Муртазина, В.В. Хамматова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 124 с. — 978-5-7882-1397-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61972.html> (09.05.18)
10. Перемитина Т.О. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.О. Перемитина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 144 с. — 978-5-4332-0077-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13940.html>

б) дополнительная литература:

1. Райан Д. Инженерная графика в САПР. пер. с англ.- М.: Мир, 1989.-391 с.
2. Миронов Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне. учеб. для вузов. рек. УМО по образованию в обл. приклад. информатики/ Д. Ф. Миронов.- СПб.: БХВ-Петербург, 2008.- 538 с., [4] л.
3. Андресен Б. Б., Бринк К. Мультимедиа в образовании. Информационные технологии в образовании. автор. пер. с англ.. специализир. учеб. курс. 2-е изд., испр. и доп./ Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк.- М.: Дрофа, 2007.-224 с.
4. Каптерев А. И. Мультимедиа как социокультурный феномен. учеб. пособие/ А. И. Каптерев.- М.: Профиздат, 2002.-225 с.
5. Пономаренко С. И. Пиксел и вектор. Принципы цифровой графики. [учеб. пособие]/ Сергей Пономаренко.- СПб.: БХВ-Петербург, 2002.-477 с.
6. Бондарева Г.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Мультимедиа технологии» [Электронный ресурс] : для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 11.03.01 «Радиотехника», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 43.03.01 «Сервис» / Г.А. Бондарева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 108 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56282.html> (08.05.18)
7. Веселова Ю.В. Графический дизайн рекламы. Плакат [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Веселова, О.Г. Семёнов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 104 с. — 978-5-7782-2192-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44764.html>
8. Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Жердев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 255 с. — 978-5-4417-0442-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33666.html> (09.05.18)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Новый репортер, сайт о новых медиа, адрес доступа: <http://newreporter.org/>. доступ неограниченный
- Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании", адрес доступа: <http://www.ict.edu.ru/lib/>. доступ неограниченный
- Сайт для создания презентаций, адрес доступа: <http://prezi.com>. доступ неограниченный
- Учебники онлайн, адрес доступа: <http://uchebnik-online.com/>. доступ неограниченный

- Электронная библиотека книг, адрес доступа: <http://aldebaran.ru/>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Данная дисциплина поможет освоить понятие мультимедиа. Комплексный характер мультимедийных технологий. Сфера применения мультимедийных технологий в дизайн-проектировании. Прикладные задачи мультимедийных презентаций, энциклопедий, баннеров, анимационных и видеороликов. Классификация мультимедиа-приложений. Понятие и признаки интерактивности. Преимущество мультимедийного представления информации.

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области информационных технологий в бизнесе.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- 7-Zip,
- Adobe Acrobat Reader_11,
- MS Visio Professional,
- MS Office,
- Gimp,
- Inkscape,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий