

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова

« ____ » _____ 2019 г.

ПРОГРАММА

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Мультимедиа технологии»

Направление подготовки бакалавров – 09.03.02 Информационные системы и техно-
логии

Направленность (профиль) – Разработка, внедрение и сопровождение информаци-
онных систем

Тип задач профессиональной деятельности – организационно-управленческая, про-
ектная

Форма обучения – очная, заочная

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем

Тверь 2019

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: ст.преподаватель

И.И. Емельянова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС _____ г.
протокол № ____.

Заведующий кафедрой ИС

Б.В. Палюх

Согласовано:

Начальник УМО УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной
библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов научных представлений о сущности и функциях современных мультимедиа систем и технологий, их месте и роли в системе информационных систем и технологий, овладение практическими навыками эффективного использования мультимедиа технологий в условиях решения реальных практических задач.

Задачами дисциплины «Мультимедиа технологии» являются:

знание основных принципов создания и использования мультимедийных технологий, основные требования к аппаратным средствам, которые используются для создания мультимедийных продуктов;

иметь представление о перспективах и тенденциях развития мультимедиа технологий;

приобретение навыка обработки мультимедийной информации;

умение создавать и редактировать элементы мультимедиа.

2. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания дисциплины «Информатика».

В свою очередь, «Мультимедиа технологии» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Графический дизайн пользовательских интерфейсов», «Проектирование информационных систем», «Проектирование интрасетевых приложений».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП

ИОПК-6.1. Применяет в профессиональной деятельности языки программирования, навыки работы с базами данных и современные программные среды разработки информационных систем и технологии для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

ИОПК-7.1. Выбирает платформы и инструментальные программно-аппаратных средства для реализации информационных систем.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31: теоретические основы преобразования аналоговой информации в цифровую и наоборот;

32: основные типы и форматы файлов растровой и векторной графики;

33: подходы к созданию анимации и её основные виды;

34: требования к аппаратным средствам, которые используются для создания мультимедиа продуктов;

35: этапы и технологию создания мультимедиа продуктов.

Уметь:

У1: разрабатывать мультимедиа продукты;

У2: создавать и редактировать элементы мультимедиа;

У3: использовать инструментальные средства создания и модификации мультимедийных объектов;

У4: размещать, тестировать и обновлять мультимедийные объекты.

Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, выполнение лабораторных работ.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, выполнение лабораторных работ.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		45
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		30
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		27+36 (экз.)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите лабораторных работ		27
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		36 (экз.)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		8
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		91+9 (экз.)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретической части дисциплины; - подготовка к защите лабораторных работ		91
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		9 (экз.)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули (разделы) дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Графические редакторы	14	4	-	5	5
2	Цифровые изображения	37	7	-	15	15
3	Применение мультимедийных технологий	21	4	-	10	7
	Всего на дисциплину «Мультимедиа технологии»	72	15	-	30	27

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули (разделы) дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Графические редакторы	22	1	-	1	20
2	Цифровые изображения	55	2	-	2	51
3	Применение мультимедийных технологий	22	1	-	1	20
	Всего на дисциплину «Мультимедиа технологии»	99	4	-	4	91

]

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. ГРАФИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ

Основные понятия мультимедиа. Что такое мультимедиа-технологии. Краткий экскурс в историю развития. Текст в мультимедиа системах. Основное назначение текста и его параметры. Характеристики тестового потока. Гипертекст. Физиологические основы восприятия цвета. Понятие цвета. Физические основы цвета. Особенности восприятия цвета. Основы цветоведения и колористика. Цветовые модели: RGB, HSB, CMYK, Lab. Заказные и составные цвета.

МОДУЛЬ 2. ЦИФРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Векторная и растровая графика. Многообразие форматов графических файлов. Обзор форматов. Сетевые графические форматы. Понятие анимации. Основные подходы, принципы и методы анимации. Анимация в мультимедиа системах. Основные типы и виды анимации. Пособы создания анимированных изображений. Примеры применения анимации в различных областях.

МОДУЛЬ 3. ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Компьютерная графика. Типы компьютерной графики. Мультимедиа в образовании, бизнесе, медицине, военном деле и других областях.

5.3. Лабораторные работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Тематика, форма лабораторных работ (ЛР) и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 1 Цель: научиться работать в среде графических редакторов, обладать основными приемами обработки изо-	Основы работы в графических редакторах. Пользовательский интерфейс графического редактора: многооконный, однооконный. Панель инструментов. Работа со слоями. Цветокоррекция.	5

	бражения и линейкой инструментов		
2.	Модуль 2 Цель: научиться обрабатывать и создавать с нуля изображения (в том числе анимированные), соответствующие современным требованиям полиграфии и веб	Создание собственных шрифтов. Создание изображений из примитивов. Работа с фильтрами, маской и кривыми цвета. Создание сложных коллажей. Стилистическая обработка изображений. Создание gif-анимации. Создание 3D фигур.	15
3.	Модуль 3 Цель: научиться создавать пакет графических материалов для определенной области применения в соответствии с предъявленными к ним требованиями	Создание пакета рекламных плакатов. Создание сета баннеров для рекламы в сети Интернет (анимация). Создание набора стикеров для социальных сетей. Создание паттернов для сайтов с аддитивной версткой. Создание макета сайта.	10

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Тематика, форма лабораторных работ (ЛР) и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
1.	Модуль 1 Цель: научиться работать в среде графических редакторов, обладать основными приемами обработки изображения и линейкой инструментов	Основы работы в графических редакторах. Пользовательский интерфейс графического редактора: многооконный, однооконный. Панель инструментов. Работа со слоями. Цветокоррекция.	1
2.	Модуль 2 Цель: научиться обрабатывать и создавать с нуля изображения (в том числе анимированные), соответствующие современным требованиям полиграфии и веб	Создание собственных шрифтов. Создание изображений из примитивов. Работа с фильтрами, маской и кривыми цвета. Создание сложных коллажей. Стилистическая обработка изображений. Создание gif-анимации. Создание 3D фигур.	2
3.	Модуль 3 Цель: научиться создавать пакет графических материалов для определенной области применения в соответствии с предъявленными к ним требованиями	Создание пакета рекламных плакатов. Создание сета баннеров для рекламы в сети Интернет (анимация). Создание набора стикеров для социальных сетей. Создание паттернов для сайтов с аддитивной версткой. Создание макета сайта.	1

5.4. Практические занятия

Не предусмотрены.

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторным занятиям, текущему контролю успеваемости, курсовой работе, зачёту, экзамену.

Курсовая работа по дисциплине «Мультимедиа-технологии» не предусмотрена.

В рамках дисциплины выполняются лабораторные работы по очной форме обучения и лабораторные работы по заочной форме обучения.

При защите лабораторной работы студент показывает отчет о выполненной работе. Докладывает и аргументировано защищает результаты выполненной работы, отвечая при этом на вопросы преподавателя, убеждая его в том, что работа выполнена верно, цели работы полностью достигнуты.

В случае пропуска занятия студент должен взять тематику занятия и задание на лабораторную работу у преподавателя, изучить и отработать материал в часы самостоятельной работы: написать конспект пропущенной лекции и выполнить лабораторную работу.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Крапивенко, А.В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учеб. пособие / А.В. Крапивенко. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-00101-812-4. URL: <https://e.lanbook.com/book/135532> - (ID=108011-0)
2. Иванько, А.Ф. Системное программное обеспечение информационных мультимедиа-систем : учебное пособие / А.Ф. Иванько, М.А. Иванько. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим

доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-4927-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139325>- (ID=147258-0)

3. Катунин, Г.П. Основы мультимедийных технологий : учебное пособие для вузов / Г.П. Катунин. - 3-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-507-46863-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/322652> . - (ID=141451-0)

7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Поляков, В.А. Разработка и технологии производства рекламного продукта : учебник и практикум для вузов / В.А. Поляков, А.А. Романов. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-05261-9. URL: <https://urait.ru/bcode/489057> - (ID=107821-0)
2. Советов, Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавра «Информационные системы и технологии» : в составе учебно-методического комплекса / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - 3-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - ISBN 978-5-507-45305-4. URL: <https://e.lanbook.com/book/264935>- (ID=111350-0)
3. Родионова, Г.А. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.А. Родионова; Тульский государственный университет. - Тула : Тульский государственный университет, 2021. - (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7679-4962-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/226277> - (ID=148420-0)
4. Скитер, Н.Н. Информационные технологии : учебное пособие / Н.Н. Скитер, А.В. Костикова, Ю.А. Сайкина; Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9948-3203-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157200> . - (ID=145287-0)
5. Борисов, А.Л. Основы мультимедиа-технологий : учеб. пособие для вузов по направлению 230200 "Информ. системы и технологии" / А.Л. Борисов, И.И. Емельянова; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 147 с. : ил. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0544-8 : 85 р. 80 к. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/88182> . - (ID=88182-67)
6. Борисов, А.Л. Развитие современных информационных технологий : монография / А.Л. Борисов, И.И. Емельянова; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - 159 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-1099-2. - (ID=136660-66)

7. Борисов, А.Л. Развитие современных информационных технологий : монография / А.Л. Борисов, И.И. Емельянова; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1099-2 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/136515> . - (ID=136515-1)

7.3 Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс дисциплины обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Направленность (профиль) - Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем : ФГОС 3++ / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. И.И. Емельянова. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119588> . - (ID=119588-1)
2. Краткий лекционный курс по дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль - информационные системы в административном управлении : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. В.Н. Богатиков. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-Л). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119592> . - (ID=119592-1)
3. Фонд оценочных средств по дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль - информационные системы в административном управлении : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. В.Н. Богатиков. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119595> . - (ID=119595-1)
4. Приложение к рабочей программе дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль - Информационные системы в административном управлении. Заочная форма обучения. Семестр 1 : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; разработ. В.Н. Богатиков. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ПП). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119590> . - (ID=119590-1)
5. Вопросы к зачету по дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль - информационные системы в административном управлении : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. В.Н. Богатиков. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119594> . - (ID=119594-1)

6. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Мультимедиа-технологии" / сост.: А.Л. Борисов, И.И. Емельянова ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 50 с. - CD. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - (ID=90757-3)
7. Лабораторные работы по дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 "Мультимедиа технологии". Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии. Профиль - информационные системы в административном управлении : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС ; сост. В.Н. Богатиков. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-ЛР). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119593> . - (ID=119593-1)

7.4. Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.
3. Графический редактор GIMP 2.10.32lnk

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». Конфигурация «МАКСИМУМ» : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1).
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/119588>

Курс в ЭИОС ТвГТУ для очного обучения размещен: <https://elearning.tstu.tver.ru/course/view.php?id=523>

8. Материально-техническое обеспечение

Кафедра Информационные системы имеет аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий по дисциплине; специализированный учебный класс для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Критерии оценки и ее значения:

Для показателя «знать» (количественный критерий):

отсутствие знаний – 0 баллов,
наличие знаний – 2 балла.

Для показателя «уметь» (количественный критерий):

отсутствие умения – 0 баллов,
выполняет типовые задания с использованием стандартных алгоритмов – 1 балл,
выполняет усложненные задания на основе оригинальных алгоритмов решения или комбинации стандартных алгоритмов решения – 2 балла.

Критерии оценки за экзамен приводятся в экзаменационном билете.

3. Вид экзамена – письменный экзамен.

4. Форма экзаменационного билета.

Билет соответствует утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО, форме. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

С целью повышения ответственности обучающегося за результат экзамена устанавливаются следующие требования:

частично правильные ответы с дробными баллами не предусмотрены;
верное выполнение задания (решения задачи) не допускает любых погрешностей по существу задания.

5. База заданий, предназначенных для предъявления студентам на экзамене, представлены в таблице 4.

Таблица 4. База заданий, предназначенных для предъявления студентам на экзамене

№ п/п	Модуль	Уровень «ЗНАТЬ»	Уровень «УМЕТЬ»
1	Модуль 1. Графические редакторы	<p>1.Определение Мультимедиа. Предпосылки появления и основные задачи мультимедиа технологий.</p> <p>2. Аппаратные средства мультимедиа. Мультимедийные функции и примеры мультимедиа приложений.</p> <p>3.Основы работы в графических редакторах.</p> <p>4.Пользовательский интерфейс графического редактора: режимы работы.</p> <p>5. Пользовательский интерфейс графического редактора: панель инструментов.</p>	<p>1.Работа со слоями: объединение трех разномасштабных изображений.</p> <p>2. Работа со слоями: создание целостного изображения.</p> <p>3. Работа со слоями: объединение графических примитивов в единую фигуру.</p> <p>4. Работа со слоями: выделение сложных форм и перенос частей изображения на разные слои.</p> <p>5. Цветокоррекция: замена цвета.</p> <p>6. Цветокоррекция: работа с кривыми.</p> <p>7.Цветокоррекция: тон, насыщенность контрастность.</p> <p>8.Цветокоррекция: размытие, резкость, перспектива.</p>
2	Модуль 2. Цифровые изображения	<p>6.Способы кодирования цвета. Модель RGB.</p> <p>7.Способы кодирования цвета. Модель CMYK.</p> <p>8. Способы кодирования цвета. Модель LAB.</p> <p>9. Основные форматы файлов изображений.</p> <p>10. Простейший способ сохранения растрового изображения.</p> <p>11. Расчет объема файлов изображений.</p> <p>12. Способы кодирования цвета. Форматы BMP, PCX, GIF, JPG, DFX, DWF, WMF, PDF.</p> <p>13. Методы представления графической информации. Основные преимущества и недостатки.</p> <p>14. Конвертация между растровым и векторным форматами изображений.</p> <p>15. Масштабирование изображений.</p> <p>16. Текстовые данные в мультимедиа. Кодировка символов языка. OCR-системы.</p> <p>17. Текстовые данные в мультимедиа. Понятие</p>	<p>9. Создание шрифта по образцу.</p> <p>10.Создание изображения из примитивов по образцу.</p> <p>11.Работа с фильтрами, маской и кривыми цвета по образцу.</p> <p>12.Создание сложного коллажа по образцу.</p> <p>13.Стилистическая обработка изображения по образцу.</p> <p>14.Создание gif-анимации по образцу.</p> <p>15.Создание 3D фигуры по образцу.</p>

		шрифта. 18.Основные характеристики шрифтов. 19. Методы сжатия изображений. Два основных метода сжатия.	
3	Модуль 3. Применение мультимедийных технологий	20.Области применения мультимедиа технологий. Обучение с использованием компьютерных технологий(СВТ). 21.Области применения мультимедиа технологий. Основные преимущества и недостатки СВТ 22.Области применения мультимедиа технологий. Фирменные презентации и реклама продукции 23.Области применения мультимедиа технологий. Моделирование на компьютере и кибернетическое пространство.	16.Создание рекламного плаката по образцу. 17.Создание анимированного баннера для рекламы в сети Интернет по образцу. 18. Создание стикера для социальных сетей по образцу. 19. Создание паттерна для сайта по образцу. 20.Создание элемента макета сайта по образцу.

9.2. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме зачёта

Учебным планом по дисциплине не предусмотрен.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

Учебным планом по дисциплине не предусмотрена.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов» форме.

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем

Кафедра «Информационные системы»
Дисциплина «Мультимедиа технологии»
Семестр 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» по разделу «Графические редакторы» — 0 или 2 балла:

Определение Мультимедиа. Предпосылки появления и основные задачи мультимедиа технологий.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Цифровые изображения» — 0 или 1 балл:

Расчет объема файлов изображений:
сколько информации содержится в картинке экрана с разрешающей способностью 800x600 пикселей и 16 цветами?

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» по разделу «Применение мультимедийных технологий» — 0 или 2 балл:

Создание стикера для социальных сетей по образцу:



ШЕДЕВР

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» — при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» — при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» — при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» — при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: ст.преподаватель _____ И.И. Емельянова

Заведующий кафедрой ИС _____ Б.В. Палюх