

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 12:28:15

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d74c8f8ba882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Г. Игнатова

« 14 » 06 2021 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Мультимедийные технологии»

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) – «Системы корпоративного управления»

Заочная форма

Москва 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

Компетенция	Подкомпетенция, формируемая в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2- ММТ Способен использовать технологии и средства мультимедиа в своей профессиональной деятельности	Знания основных мультимедийных форматов, видов и технологий создания учебного видео, знания технологий и инструментов создания 2d и 3d графики. Умения работать в аудиоредакторе и видеоредакторе. Опыт создания учебного фильма.

Компетенция ПК- 3 «Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач» сформулирована на основе профессионального стандарта **06.035** «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

Обобщенная трудовая функция - Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов.

Трудовая функция С/03.6 Проектирование ИР.

Подкомпетенция, формируемая в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-3 ММТ. Способен использовать современное ПО для верстки страниц корпоративных порталов	Создание прототипа ИС	Знания основных принципов дизайна и юзабилити сайта. Умения: - подготавливать графику для интернета в редакторах растровой и векторной графики. -создать макет сайта и анимированный прототип мобильного приложения. -кодировать сайт средствами HTML и CSS. Опыт создания сайта типа homepage или landing page.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине - сформированность умений использовать программы пакета MS Office и сервис Google Docs для организации работы, применяя текстовые, графические, табличные документы, презентации, умений использовать расширенные возможности поисковых машин Интернет.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕТ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
2	4	3	108	8	100	За
3	5	3	108	8	100	ЗаО, КР

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1. Введение в мультимедийные технологии. Использование растровой графики при подготовке макета сайта.	4	68	Тестирование
			Контроль выполнения практических заданий (1,5,6,7,8)
2. Использование векторной графики при подготовке макетов полиграфической продукции.	4	32	Контроль выполнения практических заданий (2,3,4)
3. Аудио и видео приложения.			Тестирование

№ и наименование модуля	Контактная работа	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
Мультимедийные приложения.	4	84	Контроль выполнения практических заданий (1-6)
			Контроль выполнения практического задания (СРС)
			Контроль СРС (КР)(ПОЗ)
4. Верстка макета сайта средствами HTML, CSS	4	12	Контроль выполнения практических заданий (7,8) Тестирование на интернет-тренажере (СРС) Контроль выполнения практического задания (СРС)

4.1. Самостоятельное изучение теоретического материала

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Краткое содержание
1	2	Введение в дисциплину «Мультимедийные технологии»
	2	Основные форматы изображений. Инструментальные средства обработки изображения. Основы работы с CorelDraw.
	2	Элементы дизайна. Принципы дизайна.
	2	Фирменный стиль компании.
	2	Дизайн печатной продукции. Плакаты. Буклеты. Визитки.

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Краткое содержание
2	2	Работа с цветом. Цветовые схемы.
	2	Дизайн сайта. Юзабилити сайта.
	2	Типографика. Тенденции web-дизайна.
3	2	Восприятие звука. Обзор программного обеспечения для работы со звуком.
	2	2d анимация. Восприятие движения. Разнообразие видов анимации. Приемы Диснея. Обзор ПО для создания двухмерной анимации.
	2	Этапы и методы разработки мультимедийных приложений. Виды и технологии учебного видео.
	2	3d анимация. Стереозрение. Композиция 3d сцен. Обзор современного ПО для работы с 3х-мерной графикой. Основы 3dsMax: Прimitives. Свет. Материалы. Render.
	2	Средства для работы с видео. Обзор ПО для работы с видео: конверторы, кодаки, редакторы. Форматы видеофайлов. 3d видео. Интерфейс Adobe Premiere. Стопмоушен.
	2	Конференция - публичная защита курсовой работы.
4	2	Структура landpage. Тренды web-дизайна.
	2	HTML. Структура html-документа, разметка текста, ссылки и изображения, таблицы, формы. CSS. Селекторы, каскадность, оформление текста. Позиционирование. Блочная верстка. HTML5 и CSS3.

4.2. Самостоятельное выполнение практических заданий

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Наименование задания
1	4	Создание брифа на разработку дизайна сайта компании. Определение фирменных цветов. Добавление изображения в шапку макета сайта.
	4	Создание коллажа, создание графических компонентов для сайта и подготовка графики для размещения в Интернете в программе Adobe Photoshop

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Наименование задания
	4	Создание макета сайта с использованием различных приемов и инструментов программы Adobe Photoshop (макет 1)
	4	Создание макета сайта с использованием различных приемов и инструментов программы Adobe Photoshop (макет 2).
	4	Создание макета сайта для фирмы, в соответствии с заданной темой, в программе Adobe Photoshop (макет 3)
2	4	Создание визитки в программе CorelDraw
	4	Создание логотипа в программе CorelDraw
	4	Создание рекламной листовки компании, в соответствии с фирменным стилем в программе CorelDraw
3	4	Audacity. Редактирование аудиофайлов
	4	Создание видеоролика в Powtoon
	4	3ds Max. Примитивы. Свет. Материалы. Рендер.
	4	3ds Max. Анимация. Подготовка 3d графики для видео и для сайта.
	4	Создание в Figma прототипа мобильного приложения
	4	Adobe Premiere CS. Основы работы. Монтаж видеоролика по заданной теме, добавление звука, 3d графики.
4	4	Создание сайта в онлайн конструкторе.
	4	Верстка сайта средствами HTML5 и CSS3

4.3. Дополнительные виды самостоятельной работы

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Вид СРС
1	4	Подготовка к компьютерному тестированию
	4	Изучение теоретического материала – интерфейс программ Adobe Photoshop, Corel Draw)
	4	Поиск в интернете сайтов с интересным дизайном
2	8	СРС01. Нарисовать логотип специальности

№ модуля дисциплины	Объем работы (часы)	Вид СРС
	8	СРС02. Подготовка рекламного текста для рекламной листовки.
1	12	СРС04. Проведение экспертизы качества дизайна сайта.
	12	СРС04. Создание внешней и внутренней структуры сайта.
3	4	Подготовка к компьютерному тестированию
	14	Курсовая работа 1 этап. Распределение ролей в проекте (руководитель группы, режиссер монтажа, оператор, аниматор, актеры, программист ...). Создание сценария, выбор технологий. Работа с заказчиком, фиксирование пожеланий. В зависимости от используемых технологий создание прототипа или раскадровки. Представление отчета о проделанной на этом этапе работы в виде ролика (1-3 минуты), выложенного на YouTube.
	20	Курсовая работа 2 этап. Создание мультимедийного приложения - Съемка, монтаж, постобработка (титры, отбивка ...) или кодирование сайта, или создание фирменного стиля, или программирование, может быть перевод и так далее, в зависимости от используемых технологий.
	10	Курсовая работа 3 этап. Доработка мультимедийного приложения с учетом замечаний заказчика и преподавателя. Демонстрация заказчику результата, утверждения заказчиком последнего варианта мультимедийного приложения; подготовить отчет по 3 этапу и показать преподавателю.
	4	Курсовая работа 4 этап. Написание пояснительной записки и подготовка плана выступления

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Задание направлено на создание мультимедийного приложения, которое может быть использовано в учебном процессе. Это могут быть: учебный фильм по изучаемой дисциплине, электронный учебник, web-приложение для интерактивных лабораторных работ, дистанционный курс, презентационный фильм для абитуриентов и т.д. Задания могут выполняться в группах, от 1 до 5 студентов.

Примеры формулировок курсовых работ:

- 1) Создайте учебный фильм на тему «Онлайн сервисы с использованием искусственного интеллекта».
- 2) Создайте презентационный фильм на тему «История создания и легенды курантов МИЭТа»
- 3) Создайте учебный фильм на тему «Удалённый доступ к библиотечным базам данных МИЭТ с домашнего компьютера».
- 4) Создайте дистанционный курс, при помощи инструмента iSpring, используя материалы, предоставленные преподавателем.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

Модуль 1 «Введение в мультимедийные технологии. Использование растровой графики при подготовке макета сайта»

- материалы для подготовки к тестам: тексты лекций, презентации лекций;
- материалы для подготовки к выполнению практических заданий: лабораторный практикум «Мультимедийные технологии. Часть 1».

Модуль 2 «Использование векторной графики при подготовке макетов полиграфической продукции»

- материалы для подготовки к выполнению практических заданий: лабораторный практикум «Мультимедийные технологии. Часть 1».

Модуль 3 «Аудио и видео приложения»

- материалы для подготовки к тестам: тексты лекций, презентации лекций,
- материалы для подготовки к выполнению практических заданий: лабораторный практикум «Мультимедийные технологии. Часть 2».
- материалы для выполнения курсовой работы: методические указания к курсовой работе

Модуль 4 «Верстка макета сайта средствами HTML, CSS»

- материалы для подготовки к выполнению практических заданий: презентации лекций, лабораторный практикум «Мультимедийные технологии. Часть 2».

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Писаренко Т.А. Основы дизайна: Учеб. пособие / Т.А. Писаренко, Н.Н. Ставнистый . - Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. 112 с. —Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/997/40997> - (Дата обращения 01.10.2020).
2. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS3: Учебное пособие. Электрон. дан. М.: ДМК Пресс, 2009. - 224 с. —Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1154> - (Дата обращения 01.10.2020).
3. Жданова И.В. Лабораторный практикум по курсу «Основы деловой графики» / И.В. Жданова, Ю.С. Шевнина. - М.: МИЭТ, 2011. - 120 с.

4. Жданова И.В., Кемарская Е.Б., Лабораторный практикум по курсу «Мультимедийные технологии». - М.: МИЭТ, 2012. - 72 с.
5. Жданова И.В. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по курсу «Мультимедийные технологии». - М.: МИЭТ, 2014. - 17 с.
6. Молочков В.П. Работа в CorelDRAW X5 [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В.П. Молочков. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 176 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100429> (дата обращения: 02.11.2020).
7. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И.Б. Аббасов. - Саратов : Профобразование, 2017. - 176 с. - URL: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=64050> (дата обращения: 01.09.2019). - ISBN 978-5-4488-0041-2
8. Рознатовская А.Г. Создание компьютерного видеоролика в Adobe Premiere Pro CS 2 [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.Г. Рознатовская. - 2-е изд. - М. : ИНТУИТ, 2016. - 135 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100505> (дата обращения: 02.11.2020). - ISBN 978-5-9963-0039-6

Периодические издания

1. Программирование/ Ин-т системного программирования РАН. - М. : Наука, 1975 -.- Сайт журнала <http://www.ispras.ru/programming/> (дата обращения 15.10.2020)
2. Информационные технологии и вычислительные системы/ Российская академия наук, Институт системного анализа РАН. - М. : РАН, 1995-. На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU доступ к полному тексту статей для зарегистрированных пользователей МИЭТ (2019-20.... гг.). - ISSN 2071-8632.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.10.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. Лань : электронно-библиотечная система. - Санкт-Петербург, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 30.09.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, Discord.

В процессе обучения используются **внутренние электронные ресурсы** в формах видеолекций, тестирования в ОРИОКС и в Google.

Используются **внешние электронные ресурсы** в форме электронного учебника и в форме внешнего онлайн-курса: онлайн учебник Audacity <http://www.audacity.ru/plaa1.html>, интерактивные курсы верстки <https://htmlacademy.ru>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения дисциплины студенту необходима компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ.

Необходимое программное обеспечение:

Microsoft Office PowerPoint; Autodesk 3ds Max; Audacity; Adobe Creative Suite; Adobe Premiere Pro; CorelDRAW Graphics Suite.

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по подкомпетенции **ОПК-2.ММТ** «Способен использовать технологии и средства мультимедиа в своей профессиональной деятельности.»
2. ФОС по подкомпетенции **ПК-3.ММТ** «Способен использовать современное ПО для верстки страниц корпоративных порталов.»

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Особенность обучения с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий заключается в самостоятельном освоении дисциплины. В соответствии с графиком обучения, выданным перед началом обучения и имеющимся в ОРИОКС, выполняйте все учебные мероприятия.

В процессе изучения курса преподавателем проводятся **консультационные занятия, обсуждение результатов выполнения контрольных мероприятий**. Онлайн-консультации проводятся в Discord (или другом средстве для проведения конференций), также есть лекции, выложенные на YouTube, в ОРИОКС имеется ссылка. На консультациях студентам даются пояснения по трудноусваиваемым разделам дисциплины. Задать вопрос преподавателю можно так же по электронной почте или по Discord.

Рубежный контроль в форме электронного тестирования проходит в середине семестра и проверяет степень усвоения знаний и умений.

Выполнение курсовой работы организовано в рамках проектных групп (от одного до пяти человек). Выполнение курсовой работы разбито на четыре этапа. Последним этапом является публичная защита проекта.

Промежуточная аттестация может проходить как с использованием дистанционных образовательных технологий, так и очно. Формы промежуточного контроля – зачет и зачет с оценкой (в четвертом и пятом семестрах соответственно).

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется балльная накопительная система. Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 100 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий приведены в журнале успеваемости электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

Курсовая работа выполняется студентами как практико-ориентированное задание, представлена отдельным документом и размещена в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

При выставлении итоговой оценки используется шкала, приведенная в таблице:

Сумма баллов	Оценка
Менее 50	2
50 – 69	3
70 – 85	4
86 – 100	5

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель Института СПИНТех _____ / И. В. Жданова /

Рабочая программа дисциплины «Мультимедийные технологии» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленности (профилю) «Системы корпоративного управления» разработана в институте СПИНТех и утверждена на УС заседании института 15 июня 2021 года, протокол № 6.

Директор института  /Л.Г.Гагарина/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценке качества

Начальник АНОК  /Никулина И.М./

Программа согласована с библиотекой МИЭТ

/Директор библиотеки  /Филиппова Т.П./