

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ляшенко Татьяна Владимировна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.10.2023 14:44:28
Уникальный программный ключ:
6f70794d4aed8e71b74eb472471db89beedf66b85c

Утверждаю:

Ректор Т.В. Ляшенко

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.02 Программные средства создания мультимедиа-приложений

Наименование образовательной программы: «Прикладная информатика»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в дизайне»

Форма обучения: очная

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

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями, владениями, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы — компетенций выпускников, установленных образовательной программой, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Таблица 1

Коды компетенций	Содержание компетенций	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2	Способен создавать стилевое руководство к интерфейсу	ПК 2.1. Знает общие принципы оформления интерфейса ПК 2.2. Умеет соблюдать и применять технические требования к интерфейсной графике и документировать эти процессы ПК 2.3. Владеет методикой оформления руководства по стилю интерфейса

2. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и содержание разделов учебной дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
-------	-----------------------------	---------------------------

1.	Введение в технологию. Истоки, история, концепция. Сфера применения.	Введение в технологию Blender 3-D. Истоки, история, концепция. Сфера применения. Интерфейс. Особенности. Настройка. Работа с текстом. (Знакомство с историей и сферой применения технологии позволяет раскрыть и понять всю сложность проектирования мультимедиа и анимации, дает знание о факторах которые необходимо учитывать в процессе её создания).
2.	Символы: создание, типы, применение.	Технологические особенности создания анимации. Базовые принципы анимационного повествования, их технический аспект. Правила покадровой анимации. Использование библиотеки символов. Концепция символов, их использование. Система координат. Создание покадровой анимации. (Усвоение базовых принципов создания анимации создает базу для дальнейшего изучения. Рассматривая самый простой тип анимации (покадровый) приходит понимание принципов создания более сложных её видов).
3.	Виды анимации. Параметрическая анимация. Анимация формы. Анимация по траектории Маскирование.	Рассказ о типах анимации использующих программную интерполяцию ключевых кадров. Особенности применения такой анимации. Анимация масок. (Студент учится использовать специфику интерполируемой анимации, доступной благодаря компьютерным средствам проектирования анимации, глубже проникает в специфику такого проектирования для использования приемов в своей учебной и профессиональной деятельности)
4.	Скелетная анимация. Обратная кинематика. Инструменты 3х-мерной анимации Смешивание и растривания слоев. Фильтры и их анимация.	Применение продвинутых методик анимации связанных структур, создание скелетного анимируемого каркаса, его настройка и анимация. Использование инструментов псевдо-трехмерной анимации. Использование особенностей смешивания и растривания слоев для создания визуальных эффектов. (Студент должен научиться использовать специфические инструменты работы с анимацией, облегчающие и ускоряющие профессиональную работу, а также освоить приемы растривания анимированной векторной графики).
5.	Работа со звуков и видео.	Работа со звуком. Способы внедрения и управления. Работа с видео. Настройка публикации анимационного проекта. Методы управления проигрыванием роликов. (Студент должен понять сценарную концепцию воспроизведения ролика, а также узнать про технические особенности хранения анимационных роликов и способах управления их проигрыванием, что позволяет подготовиться к проектированию

		интерактивных анимационных элементов)
6.	Введение в РНР 5.3.10. Синтаксис. Ключевые элементы языка.	Введение в программирование. Основные термины и концепция. Введение в РНР 5.3.10. Синтаксис. Особенности написания программного кода. Ключевые элементы языка. Интерактивность во РНР 5.3.10. (Студент знакомится с интерактивной стороной технологии, получает базовое представление о программировании в целом и программировании в среде РНР 5.3.10, в частности, с понятием интерактивности в анимационном повествовании.).
7.	Программная анимация.	Создание параметрической анимации с помощью программного изменения параметров объектов. Использование циклов и событий. Разбор свойств специфических объектов. Программирование поведения объектов находящихся в анимационной сцене. (Студент знакомится с различиями между заранее созданной анимацией и анимацией реагирующей на действия пользователя и выполняющейся по разному в зависимости от этих действий, что подводит его к созданию собственных интерактивных элементов).
8.	Программирование типовых интерактивных элементов.	Программирование типовых интерактивных элементов (выпадающие списки, регуляторы, скроллинги). Программное внедрение объектов из библиотеки. Программирование галерей. (Студент знакомится с созданием базовых интерактивных элементов управления и учится проектировать собственные учитывая эстетические, эргономические и технические требования к подобным элементам).

4. Рекомендуемые образовательные технологии

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционного, так и инновационного характера, учитывающие смешанный, теоретико- и практикоориентированный характер дисциплины:

- лекции;
- практические занятия;
- дискуссии;
- выступления с докладами и сообщениями;
- аудиторные письменные работы;
- внеаудиторные письменные работы;
- тестирование.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Алексеев, А.П. Введение в Web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2021. — 185 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=13768
2. Алексеев, А.П. Информатика 2020 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2020. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64921

б) дополнительная литература:

1. С.В. Маклаков. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite. Москва, ДИАЛОГ МИФИ 2007, 432с.
2. Информатика: учебник для вузов, рек. М-вом образования Рос. Федерации / [Н. В. Макарова и др.] ; под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е перераб. изд. - М. : Финансы и статистика, 2019. - 767 с.
3. В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. Проектирование информационных систем. Серия: Основы информационных технологий. Бином. Лаборатория знаний., 2019.- 304с.
4. Пол Киммел. UML. Основы визуального анализа и проектирования. М.: НТ Пресс, 2020.-212с.
5. Гради Буч, Джеймс Рамбо, Ивар Якобсон. Введение в UML от создателей языка М.: НТ Пресс, 2011.-496с.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет»), электронных образовательных ресурсов, электронных библиотечных систем, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
2. <http://www.adobe.com/>
3. GNU Image Manipulation Program (Графический редактор)
4. СУБД MySQL 5.5.23 (Проектирование и разработка БД)
5. Blender 3-D (Программа 3-х мерного моделирования и анимации)
6. PHP 5.3.10 (Создание динамических веб-сайтов)
7. www.scopus.com — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.
8. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
9. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет
10. <http://wokinfo.com/> — Web of Science. Мультидисциплинарная реферативно-библиографическая база данных Института научной информации США.

Каждый обучающийся в течение всего периода освоения дисциплины обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (Электронно-библиотечная система Лань) и к электронной информационно-образовательной среде ВХУТЕИИ.