МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет
Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Энергетический факультет

Батухтин Андрей Геннадьевич

«____»_____20____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 Мультимедийные технологии
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 09.03.03 - Прикладная информатика

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20____ г. №____

Профиль – Прикладная информатика в цифровой экономике (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

является приобретение знаний о мультимедийных технологиях, развитие творческих способностей обучающихся через интерактивность, которая открывает перед ними огромные познавательные способности

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов организации базовых мультимедийных систем на основании международных и национальных стандартов;
- изучение теоретических основ построения анимации;
- получение навыков в решении задач, связанных с мультимедийными технологиями;
- приобретение навыков работы с современными пакетами компьютерной графики и мультимедийными технологиями

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Мультимедийные технологии» относится к дисциплинам по выбору, части, формируемой участниками образовательных отношений. В курсе применяются знания и умения, полученные при изучении следующих дисциплин учебного плана: •«Информатика и программирование», • «Проектирование информационных систем», •«Базы данных»; • «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», • «Разработка Web-представительств» Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, а также при подготовке выпускной квалификационной работы и в дальнейшей в профессиональной деятельности.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 6	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32
Лекционные (ЛК)	16	16
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа	40	40

студентов (СРС)		
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-11	ПК-11.1. Знает методику подготовки учебных материалов и проведения занятий по обучению	Знать: методику подготовки учебных материалов и проведения занятий по обучению пользователей

	пользователей навыкам работы с информационными системами; методику организации презентаций проектов в области проектирования и внедрения информационных систем. ПК-11.2 Умеет подготавливать демонстрационные материалы и проводить презентации; подготавливать учебные материалы по вопросам использования ИС и проводить учебные занятия с пользователями ИС; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с ИС и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала. ПК-11.3. Владеет навыками подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования ИС; навыками разработки плана коммуникаций в проекте; разработки и выбора программ обучения пользователей ИС.	навыкам работы с информационными системами; методику организации презентаций проектов в области проектирования и внедрения информационных систем Уметь: подготавливать демонстрационные материалы и проводить презентации; подготавливать учебные материалы по вопросам использования ИС и проводить учебные занятия с пользователями ИС; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с ИС и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала. Владеть: навыками подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования ИС; навыками разработки плана коммуникаций в проекте; разработки и выбора программ обучения пользователей ИС

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	

1	1.1	Классификация и область применения мультимедийных приложений. Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов	Классификация и область применения мультимедийных приложений. Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов	20	4	0	4	12
	1.2	Каналы передачи аудио- и видео-информации, стандарты хранения аудио- и видеоданных,	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных. Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных.	16	4	0	4	8
	1.3	Интегрированная среда для создания интерактивной анимации в Adobe flash	Понятие и назначение технологии Flash. Виды анимирования объектов. Характеристика программы Adobe Flash. Интерфейс программы Adobe flash. Понятие о библиотеках, символах и экземплярах. Понятие и назначение анимации с автоматическим заполнением кадров Алгоритм создания анимации изменения формы объекта Tweened Shape Понятие сценария. Методология программирования, объектно-ориентированное программирование	36	8	0	8	20
Итого				72	16	0	16	40

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Классификация и область применения мультимедийных приложений.	Классификация и область применения мультимедийных приложений. Требования, предъявляемые к мультимедийным продуктам. Характеристика аппаратного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов.	2
	1.1	Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов	Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов. Прикладные задачи мультимедийных презентаций, баннеров, анимационных и видеороликов	2
	1.2	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных	2
	1.2	Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных	Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных. Понятие и признаки интерактивности. Преимущество мультимедийного представления информации.	2
	1.3	Понятие и назначение технологии Flash. Виды анимации объектов. Характеристика программы Adobe Flash. Интерфейс программы Adobe flash	Определение анимации. Краткая история создания анимации. Виды анимации. Сравнительная характеристика основных видов анимации. Области использования анимации различных видов. Определение Flash – технологии. Общая характеристика технологии. Краткая история создания Flash - технологии. Виды анимации	2
	1.3	Понятие о	Понятие и назначение технологии	2

		библиотеках, символах и экземплярах. Понятие и назначение анимации с ав томатическим заполнением кадров	Flash. Виды анимации объектов. Характеристика программы Adobe Flash. Интерфейс 2 программы Adobe flash. Панель инструментов, назначение каждого инструмента. Команды меню	
	1.3	Алгоритм создания анимации изменения формы объекта Tweened Shape	Специальные слои: направляющий и маскирующий слой. Алгоритмы создания направляющего и маскирующего слоев. Понятие и назначение анимации с автоматическим заполнением кадров: Tweened Shape. Алгоритм создания анимации изменения формы объекта Tweened Shape.	2
	1.3	Понятие сценария. Методология программиров ания, объектн о-ориентирова нное програм мирование	Понятие сценария. Методология программирования, объектно-ориентированное программирование. Предопределённые объекты Adobe Flash. Язык ActionScript. Терминология ActionScript	2

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Классификаци я и область применения м ультимедийны х приложений	Классификация и область применения мультимедийных приложений. Требования, предъявляемые к мультимедийным продуктам. Характеристика аппаратного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов.	2

	1.1	Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов.	Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов. Примеры реализации прикладных мультимедийных проектов. Прикладные задачи мультимедийных презентаций, баннеров, анимационных и видеороликов	2
	1.2	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных	2
	1.2	Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных	Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных. Понятие и признаки интерактивности. Преимущество мультимедийного представления информации.	2
	1.3	Понятие и назначение технологии Flash. Виды анимации объектов. Характеристика программы Adobe Flash. Интерфейс программы Adobe flash	Определение анимации. Краткая история создания анимации. Виды анимации. Сравнительная характеристика основных видов анимации. Области использования анимации различных видов. Определение Flash – технологии. Общая характеристика технологии. Краткая история создания Flash - технологии. Виды анимации	2
	1.3	Понятие о библиотеках, символах и экземплярах. Понятие и назначение анимации с автоматическим заполнением кадров	Понятие и назначение технологии Flash. Виды анимирования объектов. Характеристика программы Adobe Flash. Интерфейс программы Adobe flash. Панель инструментов, назначение каждого инструмента. Команды меню.	2
	1.3	Алгоритм создания	Специальные слои: направляющий и маскирующий слой. Алгоритмы	2

		анимации изменения формы объекта Tweened Shape.	создания направляющего и маскирующего слоев. Понятие и назначение анимации с автоматическим заполнением кадров: Tweened Shape. Алгоритм создания анимации изменения формы объекта Tweened Shape	
	1.3	Понятие сценария. Методология программирования, объектно-ориентированное программирование	Понятие сценария. Методология программирования, объектно-ориентированное программирование. Предопределённые объекты Adobe Flash. Язык ActionScript. Терминология ActionScript	2

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Классификация и область применения мультимедийных приложений Характеристика программного обеспечения для разработки мультимедийных продуктов	- реферативное изложение; -подготовка презентаций	12
	1.2	Каналы передачи аудио-информации. Стандарты хранения аудиоданных Каналы передачи видео-информации. Стандарты хранения видеоданных	- выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах	8
	1.3	Интегрированная среда для создания интерактивной анимации в Adobe flash	- выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах; -работа с компьютерными моделями	20

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

Фонд оценочных средств

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp? id=22314856
2. Ульрих, К. Интерактивная Web-анимация во Flash/К. Ульрих; пер. с англ. А. Слинкина. -М.: Пресс, 2010. -568 с.. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp? id=20242488.
3. Ташков, П.А. Веб-мастеринг. СПБ.: Питер, 2010. 510с. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=21551247

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Adobe Flash CS5 Professional. Официальный учебный курс / под ред. М.А. Райтмана. - Москва : Эксмо, 2013. - 448с. : ил. + +CD

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Теория и методика обучения графическому редактору ADOBE FLASH Ильюков В.В. Учебно-методическое пособие / Сургут, 2015. Том часть 1. Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=24917981.
2. Создание интерактивных приложений в ADOBE FLASHЛарина Э.С. Москва, 2016. [Электронный ресурс]. - https://elibrary.ru/item.asp?id=25760831
3. Разработка цифровых оразовательных ресурсов во FLASH Степаненко О.В. Практикум / Москва, 2013. [Электронный ресурс]. - URL: https://elibrary.ru/item.asp? id=22310927

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Библиотека ЗабГУ	https://zabgu.ru/php/index_library.php

Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://www.gpntb.ru
Научная электронная библиотека	http://eLIBRARY.RU
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Успешному усвоению содержания дисциплины способствует система занятий, предусмотренная учебным планом: аудиторные (лекционные, практические) занятия и самостоятельная работа.

Лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала.

Практические занятия проходят в компьютерном кабинете.

Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование у них определенных умений и навыков.
В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой.
На практическом занятии - выполнить выданные преподавателем задания с учетом рекомендаций преподавателя, отчитаться о выполненной работе: предоставить письменный и/или устный отчеты в установленные преподавателем сроки.
В течение семестра студентам предлагаются задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:
1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе); 3. Работа с вопросами для самопроверки;
4. Выполнение контрольной работы и др.
Преподавателем определяются сроки отчета о результатах самостоятельной работы, форма предоставления результатов: в виде файла определенного типа, текстовый отчет по шаблону, скриншоты, алгоритм, схема, и др.
При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, образовательными ресурсами Интернета, доступными электронными библиотеками: http://www.studentlibrary.ru/
При необходимости студент может получить консультацию в соответствии с графиком консультаций преподавателя.
С целью осуществления текущего контроля знаний проводятся собеседования, контрольные работы.
Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача зачета

Порядок организации самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа студентов предполагает:
- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы

Разработчик/группа разработчиков:
Наталья Анатольевна Абдеева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой
_____ «___»_____20____г.