

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический Институт

Кафедра автоматизированные технологии и промышленные комплексы

УТВЕРЖДАЮ
Директор института, доцент

_____ Ф.Ю. Бурменко

«18» _____ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021/2022 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.23.7 ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИЗАЙНЕ. WEB ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Направление подготовки:

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация №22

Дизайн-проектирование технологических машин и комплексов

Для набора
2017 года

Квалификация (степень) выпускника
специалист

Форма обучения:
Очная

Тирасполь 2021 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы программирование и алгоритмизации информационных технологий в дизайне. Web проектирование» сост. Е.Г. Яковенко – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2021 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базового цикла студентам очной формы обучения по направлению подготовки 15.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1343 от 28.10.2016

Составитель: преподаватель каф. АТиПК



Е.Г. Яковенко

© Яковенко Е.Г.,
© ГОУ ПГУ, 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися технических специальностей компьютерных знаний для эффективного использования средств вычислительной техники и наиболее распространенных программ прикладного назначения при решении технических и управленческих задач;

- - ознакомление обучающихся с основными этапами разработки и создания современных программных продуктов, методами алгоритмизации вычислительных процессов и систем, подходами к построению рациональных диалоговых интерфейсов;

- изучение принципов структурного и объектно-ориентированного программирования с использованием современных интегрированных сред разработки программного обеспечения для освоения последующих профессиональных дисциплин и решения инженерных задач в будущей практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение представления об основах программирования;

- приобретение знаний о принципах организации, структурах технических и программных средств, используемых в программировании;

- приобретение навыков практического использования инструментальных средств программирования в информационных системах;

- обучение обучающихся общим сведениям по технологиям проектирования сайтов, а также инструментальным средствам для создания и редактирования HTML-документов и применения основных web-технологий;

-изучение аппаратных средств web-дизайна, основные инструментальные средства, используемые для создания web- страниц, обучающиеся знакомятся с возможностями создания базовых элементов web-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация).

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.Б.23.7

Дисциплина относится к базовому циклу Б1 учебного плана направления 15.05.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Указанная дисциплина является одной из важнейших, имеет как самостоятельное значение, так и обобщает основу для дисциплин учебного плана. Этим определяются связи с учебными дисциплинами: «Программное обеспечение прочностных расчетов», «Информатика»,

«Основы проектирования», «Основы работоспособности технических систем. Основы конструирования и расчет элементов технологического оборудования», «САПР (CAD/CAM/CAE/CAPP/PDM - системы)»

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемых следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	
ОПК-2	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПСК-22.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание дизайн-проектов технологических машин и комплексов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать:

-- теоретические основы программирования, принципы и методологии построения алгоритмов программных систем;

- принципы, базовые концепции технологий программирования;

- основные этапы и принципы создания программного продукта, абстракция, различие между спецификацией и реализацией, рекурсия, конфиденциальность информации, повторное использование, проблема сложности, масштабирование, проектирование с учетом изменений, классификация, типизация, соглашения, обработка исключений, ошибки и отладка; основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем;

- основы web-дизайна и Internet программирования, основы проектирования сайтов и технологии проектирования, основы программирования сайтов различными программными средствами;

3.2. Уметь:

-- разрабатывать алгоритмы и программы в области технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

- разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных архитектуры информационных систем;

- разрабатывать свои Web- сайты, используя технологии проектирования сайтов и bitemet-программирования, и использовать их на практике.

3.3. Владеть:

- технологией на языке высокого уровня, навыками настройки средств вычислительной техники;

- языками процедурного и объектно-ориентированного программирования;

- навыками владения одной из технологий программирования;

- основами инструментария создания web-страниц и Internet программирования при разработке Web-сайтов.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных			Самост. работы		
	Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан			
9	4/144	80	26	18	36	64	Зачет с оценкой
A	4/144	68	32	18	18	40	экзамен
Итого:	8/288	148	58	36	54	104	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов и тем	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работ а (СР)	Зачет с оценкой
			Л	ПЗ	ЛР		
9 семестр							
1	Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера.	16	4	-	12	-	
2	Операционные системы.	18	2	10	-	6	
3	Программы-оболочки. Программы-утилиты. Прикладные программы. Обработка данных средствами электронных таблиц.	50	8	-	6	36	
4	Характеристика информации, как	52	4	26	-	22	

	объекта защиты техническими средствами.						
5	Угрозы информационной безопасности	8	8	-	-	-	
Итого:		144	26	36	18	64	
Всего:		144	26	36	18	64	
А семестр							
1	Классификация и структура технических каналов утечки информации. Каналы утечки информации при эксплуатации ЭВМ	34	8	-	-	26	
2	Web-дизайн.	22	8			14	
3	Компьютерная графика и web-дизайн	52	16	18	18	-	
Итого:		144	32	18	18	40	36
Всего:		144	32	18	18	40	36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

9 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера.				
1	1	2	Программное обеспечение ЭВМ. Понятие о командах и программах.	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
2		2	Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы.	
Итого по разделу		4		
Раздел 2. Операционные системы.				
3	2	2	Операционные системы: термины и определения.	Программы компьютерного обеспечения
Итого по разделу		2		
Раздел 3. Программы-оболочки. Программы-утилиты. Прикладные программы. Обработка данных средствами электронных таблиц.				
4	3	2	Назначение программ – оболочек.	Программы компьютерного обеспечения
5		2	Назначение программ-утилит	
6		2	Назначение прикладных программ.	
7		2	Назначение и область использования электронных таблиц.	
Итого по разделу		8		
Раздел 4. Характеристика информации, как объекта защиты техническими средствами.				

8	4	2	Информации как объект защиты. Виды информации, защищаемой техническими средствами.	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
9		2		
Итого по разделу		4		
Раздел 5. Угрозы информационной безопасности				
10	5	2	Виды угроз безопасности информации, защищаемой техническими средствами.	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
11		2		
12		2	Принципы ведения разведки.	
13		2	Технология добывания информации	
Итого по разделу		8		
Итого:		26		

А семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Классификация и структура технических каналов утечки информации. Каналы утечки информации при эксплуатации ЭВМ				
1	1	2	Особенности утечки информации по техническим каналам	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
2		2		
3		2	Характеристики технических каналов утечки информации.	
4		2		
Итого по разделу		8		
Раздел 2. Web-дизайн.				
5	2	2	Основные понятия Web-дизайна	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
6		2	Технологии web-дизайна	
7		2	Принципы компоновки и алгоритм создания web- сайта	
8		2	«Структура HTML документа»	
Итого по разделу часов		8		
Раздел 3. Компьютерная графика и web-дизайн				
9	3	2	Цветовые спецификации. Графические элементы	Методические пособия. Программы компьютерного обеспечения
10		2	Гиперссылки	
11		2	Создание Web- узла	
12		2	Работа над web-сайтом	
13		2	Использование графических изображений. Работа с таблицами	
14		2	Создание и использование форм. Использование шаблонов	
15		2	Использование Web-анимации	
16		2	Способы размещения сайтов в сети Интернет	

Итого по разделу часов	16		
Итого:	32		

Практические занятия

9 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 2. Операционные системы.				
1	2	2	<i>Практическая работа 1.</i> Изучение системных утилит для MS DOS и Windows XP.	Электронный методический комплекс, справочники
2		2		
3		2		
4		2		
5		2		
Итого по разделу		10		
Раздел 4. Характеристика информации, как объекта защиты техническими средствами.				
6	4	2	<i>Практическая работа 2.</i> Разработка клиент-серверной программы.	Электронный методический комплекс, справочники
7		2		
8		2		
9		2	<i>Практическая работа 3.</i> Разработка клиент-серверной программы: регистрация клиентов, ввод логина, паролей и IP-адресов.	
10		2		
11		2		
12		2		
13		2	<i>Практическая работа 4.</i> Разработка клиент-серверной программы: с сохранением идентификационных данных в БД, управляемой СУБД.	
14		2		
15		2		
16	2			
17	2			
18	2			
Итого по разделу		26		
Итого:		36		

А семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 3. Компьютерная графика и web-дизайн				
1	3	2	<i>Практическое задание №1</i> Сравнительный анализ веб-сайтов-аналогов.	Электронный методический комплекс, справочники
2		2		
3		2		
4		2		
5		2	<i>Практическое задание №2</i> . Создание концепции кампании и разработка командного дизайн-проекта	
6		2		
7		2		
8		2		
9		2		

Итого по разделу часов:	18		
Итого:	18		

Лабораторные работы

9 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторной работы	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера.				
1	1	2	<i>Лабораторная работа 1</i> Системы счисления.	Электронный методический комплекс, справочники
2		2		
3		2	<i>Лабораторная работа 2</i> Центральные и внешние устройства ПК.	
4		2		
Итого по разделу		8		
Раздел 3. Программы-оболочки. Программы-утилиты. Прикладные программы. Обработка данных средствами электронных таблиц.				
5	3	2	<i>Лабораторная работа 3</i> Отладчик Debug как средство для ознакомления с архитектурой Intel	Электронный методический комплекс, справочники
Итого по разделу		2		
Раздел 1. Состав и структура программного обеспечения современного персонального компьютера.				
6	1	2	<i>Лабораторная работа 4</i> Микропроцессор и память компьютера	Электронный методический комплекс, справочники
7		2		
Итого по разделу		4		
Раздел 3. Программы-оболочки. Программы-утилиты. Прикладные программы. Обработка данных средствами электронных таблиц.				
8	3	2	<i>Лабораторная работа 5</i> Программные и аппаратные прерывания	Электронный методический комплекс, справочники
9		2		
Итого по разделу		4		
Всего:		18		

А семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторной работы	Учебно-наглядные пособия
Раздел 3. Компьютерная графика и web-дизайн				
1	3	2	<i>Лабораторная работа 1</i> . Работа в графической системе Adobe Photoshop	Электронный методический комплекс, справочники
2		2		
3		2		
4		2		

5		2	Лабораторная работа 2 Разработка печатной продукции с использованием информационных технологий
6		2	
7		2	
8		2	
9		2	
Итого по разделу часов:		18	
Итого:		18	

Самостоятельная работа

9 семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 2	1	Тема: Интерфейс операционной системы. Архитектура и структура MS DOS. СРС1: Подготовка к выполнению практической работы.	6
Раздел 4	2	Тема: Основные понятия безопасности информации. Каналы утечки. Объекты защиты. СРС2: Изучить Основные понятия безопасности информации.	6
	3	Тема: Организация защиты информации в Windows СРС3: Проработка тем: Стандарты и классы защиты информации.	8
	4	Тема: IP – безопасность. СРС4: Изучить: назначение, основные компоненты, политика соединений, IP-фильтры.	8
Раздел 3	5	Тема: Программа векторной графики Corel Draw. СРС5: Изучить основные понятия. плюсы и минусы программы. Интерфейс, основные инструменты, функции.	8
	6	Тема: Основы Corel Draw. СРС6: Обзор рабочего пространства.	6
	7	Тема: Программа растровой графики Adobe Photoshop CS. СРС7: Изучить основные программные продукты. Кому нужна эта программа. Загрузка программы. интерфейс программы. Палитра инструментов. Плюсы и минусы программы.	8
	8	Тема: Основы Adobe Photoshop. СРС8: Обзор рабочего пространства.	6
	9	Тема: Программы для черчения. AutoCAD и ArchiCAD. СРС9: Изучить общие сведения. О программах. Назначение системы. Пользователи программы. Создание чертежей и 3D моделирование. Интерфейс программ. Основные инструменты. Основные операции.	8
Всего			64

А семестр

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость, часов
Раздел 1	1	Тема: Домен, хостинг, сервер и уникальный адрес для доступа к информационным ресурсам в интернете. СРС1: Изучить и доработать конспект. Приготовить доклад.	6
	2	Тема: Сайт. Виды сайтов СРС2: Изучить и доработать конспект. Приготовить доклад.	6
	3	Тема: Оценка эффективности сайта СРС3: Изучить и доработать конспект.	6
	4	Тема: Продвижение сайтов. СРС4: Изучить и доработать конспект. Приготовить доклад.	4
	5	Тема: Защита авторских прав в сети интернет. СРС5: Изучить и доработать конспект. Приготовить доклад.	4
Раздел 2	6	Тема: Adobe Photoshop. Панель инструментов. СРС6: Поиск инструментов и материалов для творчества и управление ими. Установка шрифтов.	8
	7	Тема: Adobe Photoshop. СРС7: Добавление наконечников линий и кривых. Распыление объектов вдоль линии. Рисование окружностей и секторов. Применение эффектов искажение и закручивания. Скругления и фаски на углах объектов. Создание объектов на основе замкнутых областей.	6
		Итого:	40

Студент выполняет обязательно 2 реферата, доклада на предложенные темы

5.Примерная тематика курсовых проектов

Курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

6.Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	-информационно-развивающие технологии; -компьютерные технологии обучения (проблемная лекция, лекция-дискуссия (лекция-обсуждение), комплексная лекция (лекция-панель, лекция-вдвоем), письменная программированная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками (метод контрольного изложения), лекция-конференция	36

8	ЛБ	-компьютерные технологии обучения; -метод аналогии, теория решения изобретательных задач	18
8	ПЗ	-задачная (поисково-исследовательская) технология; -технология коллективной мыслительной деятельности; -компьютерные технологии обучения; -метод аналогии, теория решения изобретательных задач; -групповая дискуссия; -мозговая атака или мозговой штурм	18
Итого:			72
9	Л	-информационно-развивающие технологии; -компьютерные технологии обучения (проблемная лекция, лекция-дискуссия (лекция-обсуждение), комплексная лекция (лекция-панель, лекция-вдвоем), письменная программированная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками (метод контрольного изложения), лекция-конференция	24
9	ЛБ	-компьютерные технологии обучения; -метод аналогии, теория решения изобретательных задач	12
9	ПЗ	задачная (поисково-исследовательская) технология; -технология коллективной мыслительной деятельности; -компьютерные технологии обучения; -метод аналогии, теория решения изобретательных задач; -групповая дискуссия; -мозговая атака или мозговой штурм	18
Итого:			54

При изложении лекционного материала используются проектор, ноутбук. Накоплен материал на электронных носителях, обеспечивающий возможность современного оборудования и систем. При выполнении лабораторных работ используются методические указания, расположенные на сетевом диске. Доступ к сетевому диску обучающимися возможен с любого компьютера в компьютерных классах.

Лекции, для передачи информации обучающимся о теоретических основах и положениях дисциплины, направлены на выработку умений и навыков восприятия на слух и воспроизводства учебного материала, а также выделения и конспектирования наиболее значимой информации. С этой целью при чтении лекций рекомендуется придерживаться следующей методики:

- изложение материала должно носить логический характер и следовать от простого материала к сложному материалу;
- исторические и обзорные сведения о развитии дисциплины могут излагаться как в начале курса, так и в процессе рассмотрения тем.

Лекции должны проводиться как в обычной форме с использованием визуально демонстративного материала, так и в виде презентации.

Самостоятельная работа

Курс дисциплины включает в себя лекционные, лабораторные, занятия и самостоятельную работу. Результаты учебной деятельности зависят от уровня самостоятельной работы обучающегося, который определяется личной подготовленностью к этому труду, желанием заниматься самостоятельно и возможностями реализации этого желания. Самостоятельная учебная деятельность является определяющим условием в достижении высоких результатов обучения, так как без самостоятельной работы невозможно превращение полученных знаний в умения и навыки.

Для полного освоения дисциплины обучающимся необходимо выполнить следующие действия:

- посетить курс лекций, на которых будут раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения, а также индивидуальные задания к лабораторным занятиям. При прослушивании лекций курса, рекомендуется вести конспект лекций.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателями, ведущими лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- выполнение практических индивидуальных работ.

Рубежная аттестация студентов производится по окончании раздела в следующих формах:

модульный контроль (тестирование или письменные ответы на теоретические вопросы);

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета с оценкой (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач).

Контрольные вопросы для оценки качества освоения дисциплины

8 семестр

1. Программное обеспечение ЭВМ. История развития, термины, определения, состав, структура.
2. Понятие о командах и программах. Определение программы.
3. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении.
4. Классификация программ: ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные. Функциональные требования.
5. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами.
6. Способы хранения данных и программ в ПО ЭВМ.
7. Назначение и типы операционных систем (ОС) (однопользовательские и многопользовательские, однозадачные и многозадачные, с текстовым или с графическим интерфейсом).
8. Основные свойства ОС.
9. Понятия об операционных системах персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ.
10. Особенности структурной организации ОС.

11. Взаимодействие пользователя с ОС.
12. Критерии эффективности ОС.
13. Краткая характеристика современных ОС.
14. Принципы пользования программами с «дружественным интерфейсом».
15. Причины широкого использования программ-оболочек (файловых менеджеров).
16. Назначение программ-утилит.
17. Возможности программ-утилит
18. Назначение прикладных программ.
19. Понятия о табличных процессорах.
20. Назначение и область использования электронных таблиц.
21. Принципы построения и редактирования таблиц.
22. Система адресации. Защита ячеек от разрушения информации.
23. Макросы. Способы создания макросов.
24. Понятие об информации как предмете защиты
25. Основные свойства информации как предмета защиты.
26. Виды защищаемой информации.
27. Классификация информации, защищаемой техническими средствами.
28. Классификация демаскирующих признаков.
29. Видовые демаскирующие признаки.
30. Демаскирующие признаки сигналов.
31. Демаскирующие признаки веществ.
32. Основные видовые демаскирующие признаки объектов в видимом свете.
33. Виды источников и носителей информации.
34. Принципы записи и съема информации с носителя.
35. Источники функциональных сигналов.
36. Побочные излучения и наводки. Основные понятия и классификации.
37. Характеристика основных источников информации.
38. Классификация акустоэлектрических преобразователей, создающих опасные сигналы.
39. Характеристика опасных сигналов.
40. Источники побочных высокочастотных колебаний.
41. Виды паразитных связей.
42. Принципы возникновения паразитных наводок.
43. Виды угроз безопасности информации.
44. Характеристика органов добывания информации.
45. Задачи органов коммерческой разведки. Классификация видов технической разведки.
46. Характеристика видов агентурной и технической разведки.
47. Принципы добывания информации.
48. Технология добывания информации. Основные положения.
49. Основные составляющие процесса добывания информации.
50. Этапы технологии добывания информации.
51. Способы доступа к конфиденциальной информации.
52. Организация добывания информации без физического проникновения в контролируемую зону.
53. Организация доступа к источникам информации без нарушения государственной границы.
54. Особенности утечки информации по техническим каналам при эксплуатации ЭВМ.
55. Характеристики технических каналов утечки информации.
56. Структура канала передачи информации. Характеристика составляющих элементов.
57. Классификация технических каналов утечки информации.
58. Характеристика оптического КУИ.
59. Характеристика радиоэлектронного КУИ.
60. Классификация помех в технических каналах утечки.
61. Характеристика акустического КУИ.

62. Материально-вещественные каналы утечки информации.
63. Основные принципы защиты информации.
64. Основные методы защиты информации техническими средствами.

9 семестр

1. Что такое «web-дизайн»?
2. Дайте понятие «web-страница»
3. Назовите допустимый объем web-страницы.
4. Назовите основные рекомендации при создании web-страниц
5. Чем отличается логическая и физическая структура сайта
6. Дайте понятие фиксированному макету.
7. Дайте понятие «резиновому» макету.
8. Какие виды модульных сеток вы изучили?
9. Что такое динамическая компоновка сайта?
10. Что такое статическая компоновка сайта?
11. Назовите основные элементы web- страницы.
12. Назовите классификацию web-сайтов по признакам их компоновки.
13. Какие виды графических форматов Вы знаете?
14. Какой объем графического файла допустим на web – странице? ».
15. Назовите способы оптимизации графических файлов
16. Чем отличается формат Gif от Jpg?
17. Дайте понятия элемента HTML, тега, атрибутов.
18. Что такое браузер?
19. Каковы особенности и правила HTML-документа?
20. Какие элементы HTML входят в обязательную структуру HTML-документа?
21. Для чего используется элемент BODY, и какие он имеет атрибуты?
22. Чем отличается символьная нотация от формата RGB?
23. Какие значения в символьной нотации можно использовать для указания цвета
24. Что такое URL?
25. Что такое внутренняя ссылка и как она создается?
26. На какие файлы можно ссылаться в HTML-документах?
27. Для чего предназначен визуальный редактор Front Page?
28. Как создается структура web – страницы.
29. Как установить свойства web- страницы?
30. Назовите способы редактирования текста
31. Назовите способы создания и редактирования таблиц в редакторе
32. Назовите способы создания web страниц »?
33. Какие основные настройки страницы необходимо выполнить перед созданием web – страниц?
34. web- страницу?
35. Что такое заменитель графики, назовите его назначение?.
36. Что такое «линейка»?
37. Что такое «сетка»?
38. Назовите другие способы разметки страницы
39. Назовите способы создания и редактирования таблиц в редакторе DW.
40. Что такое форма и ее назначение?
41. Какие элементы формы вы знаете и их назначение?
42. Свойства элементов формы
43. Что такое web- анимация?
44. Назначение web – анимации .
45. Назовите способы создания анимации
46. Дайте понятие Web – хостинга?

47. Дайте понятие web – сервера .
48. Назовите способы регистрации сайта в сети Интернет

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8 семестр

8.1. Основная литература:

1. Иванова Н. Ю., Маняхина В. Г. Системное и прикладное программное обеспечение: Учебное пособие. – М.: МПГУ, 2011. – 202 с. – http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
2. Информатика: [электронный ресурс] учеб. пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. – 3-е изд. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 260 с.
3. Информатика: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т., агроном. фак. сост.: И. И. Некрасова, С.Х. Вышегуров. – Новоси бирск: ИЦ «Золотой колос», 2014. – 105 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=278162
4. Решение задач на компьютерах: часть II. Разработка программных средств: учебное пособие / А.А. Москвитин. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 427 с.
5. Аверченков, В.И. Организационная защита информации: учеб. пособие/ В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов – Брянск: БГТУ, 2009 – 184с.
6. Домарев, В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход / В.В. Домарев – Киев: ООО «ТиД», 2009. – 914с
7. Торокин, А.А., Инженерно-техническая защита информации: учеб. пособие. / Торокин А.А.-М.: Гелиос АРВ, 2005. – 960 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Платонов, Ю.М. Информатика: учебное пособие / Ю. М. Платонов, Ю. Г. Уткин, М. И. Иванов. –М.: Альтаир-МГАВТ, 2014, – 226 стр. - [URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784)
2. Царев, Р.Ю. Программные и аппаратные средства информатики: учебник / Р.Ю. Царев, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 160с.: табл., схем. ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3187-0; То же [Электронный ресурс].
3. Завгородний, В.И. Комплексная защита информации в компьютерных системах: учеб. пособие. /В.И Завгородний – М.: Логос; ПБОЮЛ Н.А. ЕГОРОВ, 2005. – 246 с.

9 семестр

8.1. Основная литература:

1. Михеева Е. В. М695 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 416 с.
2. Шатунова, О.В. Информационные технологии: Учебное пособие / О.В. Шатунова. – Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2007. – 77 с.
3. Организация проектирования и строительства : учебник / А. И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Выш. шк., 2011. – 479 с. : ил.
4. Технологии программирования : учебное пособие для студентов направления 01.03.04 / Т. Е. Родионова. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 115 с.

5. 2. Корсаков В. Photoshop CS. Понятный самоучитель / В. Корсаков. - СПб. : Питер, 2014. - 208 с. : ил.

8.2. Дополнительная литература:

1. Келби, Скотт. Adobe Photoshop CS6: Справочник по цифровой фотографии: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2013. – 464с.: ил. – Парал. тит. англ.
2. Комолова, Нина Владимировна. CorelDRAW X5: самоучитель / Н. В. Комолова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 224 с. : ил. + CD-ROM.
3. Козик, Елена. Компьютерная графика: учебное пособие для студентов вузов / Е. Козик, С. Хазова, Н. Северюхина. - Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2012. - 109 с. - Учеб. пособие явл. доп. к лекц. курсу по дисц. "Компьютерная графика" 1-е изд.
4. Райтман, М.А. Визуальный дизайн. Основы графики и предпечатной подготовки с помощью инструментов Adobe. Учебный курс Adobe / М.А. Райтман. – М.: Рид Групп, 2011. – 688 с.: ил.
5. Рашевская, Марина Александровна. Компьютерные технологии в дизайне среды: учебное пособие / М. А. Рашевская. - М.: ФОРУМ, 2011. - 304 с. : ил.

8.3. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
2. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>.
3. ЭБС znanium.com [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
4. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>.
5. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
6. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/> б) интернет-ресурсы 1. Лепская Н. А. Художник и компьютер [Электронный ресурс] / Н. А. Лепская . – Изд-во: Когито-Центр, 2013. – 172 с. –Режим доступа: http://www.directmedia.ru/book_145067_hudojnik_i_kompyuter_uchebnoe_posobie/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

– практические занятия проводятся в компьютерных классах ИТИ с использованием Microsoft. СУБД Access;

– лекции читаются в учебных аудиториях с использованием технических средств.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Разработана рабочая учебная программа дисциплины с учетом фактического числа часов, отведенных на ее изучение. В рабочей программе предусмотрено изучение теоретического курса и экспериментальное исследование с помощью программы Microsoft Excel 2010.

Изучение курса базируется на следующих дисциплинах: «Основы проектирования», «Основы работоспособности технических систем. Основы конструирования и расчет элементов технологического оборудования», «Надежность комплексов. Моделирование и оптимизация технологических процессов».

Дисциплина относится к базисному циклу Б1.Б.23.3 направления «Проектирование технологических машин и комплексов», профиль подготовки Проектирование технических комплексов специального назначения. Указанная дисциплина является одной из важнейших, имеет как самостоятельное значение, так и является базой для всех профилей подготовки.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОСЗ по направлению **15.05.01** «Проектирование технологических машин и комплексов», профиль подготовки Проектирование технических комплексов специального назначения.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 5 группа ИТ17ДР65ПТ семестр 9
 Преподаватель - лектор преподаватель Яковенко Е.Г.
 Преподаватель, ведущий лабораторные работы преподаватель Яковенко Е.Г.
 Кафедра Автоматизированных технологий и промышленных комплексов

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Основы программирование и алгоритмизации информационных технологий в дизайне. Web проектирование	бакалавриат	Б	4	
Смежные дисциплины по учебному плану:				
Программное обеспечение прочностных расчетов, Вычислительная техника и сети в отрасли, Основы проектирования				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль №1	М1	Аудиторная.	12	25
Лабораторная работа №1-2	ЛР1-2	Аудиторная.	5	10
Лабораторная работа №3-4	ЛР3-4	Аудиторная.	6	10
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ			23	45
Модульный контроль №2	М2	Аудиторная.	16	35
Лабораторная работа №5-6	ЛР5-6	Аудиторная.	4	8
Лабораторная работа №7-8	ЛР7-8	Аудиторная.	4	8
Лабораторная работа №9	ЛР9	Аудиторная.	3	4
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ			27	55
Итого:			50	100

Необходимый минимум для получения допуска к промежуточной аттестации 50 баллов.

Рабочая учебная программа рассмотрена научно-методической комиссией института, протокол № 1 от 17.09 2021 г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов.

Председатель научно-методической комиссии института  /Анрианова Е.И.

Составитель  /Яковенко Е.Г., преподаватель

Согласовано:
 Зав. кафедрой  /Звонкий В.Г., доцент

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 5 группа ИТ17ДР65ПТ семестр А
 Преподаватель - лектор преподаватель Яковенко Е.Г.
 Преподаватель, ведущий лабораторные работы преподаватель Яковенко Е.Г.
 Кафедра Автоматизированных технологий и промышленных комплексов

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Основы программирование и алгоритмизации информационных технологий в дизайне. Web проектирование	бакалавриат	Б	4	
Смежные дисциплины по учебному плану:				
Программное обеспечение прочностных расчетов, Вычислительная техника и сети в отрасли, Основы проектирования				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль №1	M1	Аудиторная.	12	25
Лабораторная работа №1-2	ЛР1-2	Аудиторная.	5	10
Лабораторная работа №3-4	ЛР3-4	Аудиторная.	6	10
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ			23	45
Модульный контроль №2	M2	Аудиторная.	16	35
Лабораторная работа №5-6	ЛР5-6	Аудиторная.	4	8
Лабораторная работа №7-8	ЛР7-8	Аудиторная.	4	8
Лабораторная работа №9	ЛР9	Аудиторная.	3	4
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ			27	55
Итого:			50	100

Необходимый минимум для получения допуска к промежуточной аттестации 50 баллов.

Рабочая учебная программа рассмотрена научно-методической комиссией института, протокол № 1 от "17" 09 2021 г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов.

Председатель научно-методической комиссии института  /Андреанова Е.И.

Составитель  /Яковенко Е.Г., преподаватель

Согласовано:
Зав. кафедрой  /Звонкий В.Г., доцент