

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПиИТ



*проф. Махортов С.Д.,
подпись, расшифровка подписи*

05.03.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 Язык HTML

1. Шифр и наименование направления подготовки / специальности: 10.05.01

Компьютерная безопасность

2. Профиль подготовки: Разработка защищенного программного обеспечения

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: ПиИТ

6. Составители программы: Вахтин Алексей Александрович, к.ф-м.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

7. Рекомендована: Научно-методическим советом ФКН, протокол № 5 от 05.03.2024
(наименование recommending structure, date, protocol number)

8. Учебный год: 2028/2029

Семестр(ы): 9

9. Цели и задачи учебной дисциплины: ознакомление студентов с технологиями разработки и создания WWW-сайтов, изучение языка гипертекстовой разметки (HTML) и применение интернет технологий в учебной и профессиональной деятельности

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

относится к вариативной части профессионального М.2 ФГОС

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-1.1	знает методы разработки программного обеспечения и технологии программирования	Знать: основы современных методов и технологий разработки web-страниц. Уметь: разрабатывать web-страницы с учётом современных требований и технологий. Владеть (иметь навык(и)): разработки web-страниц с использованием современных технологий.
		ПК-1.2	знает применяемые математические методы и алгоритмы функционирования для компонентов программных средств	Знать: алгоритмы функционирования компонентов в web-страницах. Уметь: применять алгоритмы функционирования компонентов в разработке web-страниц. Владеть (иметь навык(и)): применения алгоритмов функционирования компонентов в разработке web-страниц.
		ПК-1.3	умеет применять технологии обработки данных, анализировать возможности их использования при разработке программного обеспечения в профессиональной деятельности	Знать: технологии обработки данных для разработки web-страниц. Уметь: применять технологии обработки данных, анализировать возможности их использования при разработке web-страниц. Владеть (иметь навык(и)): применения технологий обработки данных, и проведения анализа возможности их использования при разработке web-страниц.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах — 3/108

Форма промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)			
	Всего	По семестрам		
		9 сем.		
Аудиторные занятия	54	54		
в том числе: лекции	36	36		
практические	-	-		

лабораторные	18	18		
Самостоятельная работа	54	54		
Контроль				
Итого:	108	108		

13.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные понятия	<p>Понятие WWW (World Wide Web). Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование. Типы гипертекстовых документов (web-страниц), их различия и сходства. Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем. Обзор программ (браузеров) для просмотра веб-сайтов. Подбор программного обеспечения для работы над веб-сайтом. Необходимый минимум для начала работы. Способы создания веб-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный. Разработка структуры и этапы построения web-сайта. Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц веб-сайта.</p>
2	Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта.	<p>Язык HTML. Основы, версии и стандарты языка HTML. Структура HTML документа. Основные разделы кода веб-страницы. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление. Объявление типа документа. Варианты и стандарты. Открытие блока HTML и начало блока заголовков. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение. Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков. Закрытие блока заголовков и открытие основного блока (тэг BODY). Обзор основных параметров тэга BODY и их использование (установка фонового цвета и изображения веб-страницы, задание цветов текста и ссылок и т.д.). Закрывающие тэги блоков HTML. Создание шаблонного кода веб-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы редактирования кода веб-страниц).</p>
3	Обзор тэгов HTML для работы с текстом.	<p>Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на веб-странице. Обзор тэгов оформления и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета. Обзор тэгов разрыва строк и выделения блоков, их области применения. Обзор тэгов создания списков различных типов. Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение. Тэги вставки изображений на веб-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование. Понятие, использование и принципы построения таблиц. Обзор тэгов создания таблиц и их параметры. Понятие гиперссылки. Типы и области применения гиперссылок. Тэги создания гиперссылок и их параметры. Создание кода и разработка шаблона новостной ленты сайта.</p>
4	Понятие карты сайта, её	Обзор тэгов создания карты сайта и их параметров. Пример

	назначение и использование	<p>создания карты сайта.</p> <p>Понятие, типы и использование фреймов. Тэги создания фреймов и их параметры. Пример создания фреймовой структуры сайта. Установка плавающих фреймов на веб-страницу и их использование.</p> <p>Использование мультимедиа на веб-сайте. Обзор тэгов для размещения аудио - и видеофайлов, а также Flash-анимации на веб-страницах и их параметры. Ограничения использования мультимедиа.</p> <p>Понятие и применение комментариев HTML. Обзор тэгов для вставки комментариев и ограничения их использования</p>
5	Создание интерактивных элементов	<p>Понятие, типы и назначение скриптов. Понятие и использование форм на веб-страницах. Принципы взаимодействия формы со скриптами. Обзор тэгов для создания элементов формы (текстовых полей, выпадающих списков и т.д.).</p> <p>Введение в JavaScript, его назначение и области применения. Объектная модель веб-страницы и браузера. Примеры объектов.</p> <p>Понятие, типы и использование событий на веб-страницах. Примеры использования некоторых событий. Создание интерактивных объектов на веб-странице.</p> <p>Создание всплывающих окон и их использование</p>
6	Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах	<p>Требования и условия размещения графических объектов на веб-страницах. Обзор поддерживаемых форматов, их различия и использование.</p> <p>Принципы адаптации графики. Адаптация графических изображений для размещения на веб-страницах. Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности. Примеры адаптации изображений в различных форматах с помощью программы Adobe Photoshop и подобных графических редакторов.</p> <p>Понятие и использование нарезки изображений. Примеры нарезки изображений в программе Adobe Photoshop или подобных графических редакторах. Сборка нарезанных изображений в браузере с помощью таблиц.</p> <p>Понятие, области применения и принципы создания анимации. Обзор программного обеспечения для создания анимации. Пример создания и редактирования анимированных изображений в программе Adobe ImageReady или подобных редакторах.</p> <p>Понятие, типы, назначение и использование баннеров. Требования к параметрам баннеров и условия их размещения на сайте. Примеры создания баннеров.</p> <p>Установка баннеров и анимированных изображений на веб-страницы.</p>
7	Технология CSS, её версии и поддержка браузерами	<p>Понятие, область применения и принципы построения каскадных таблиц стилей (CSS).</p> <p>Использование CSS на веб-страницах, способы задания стилей и оформления отдельных элементов.</p> <p>Обзор инструкций CSS для оформления, изменения размеров и цвета текста. Обзор инструкций CSS для установки фоновых изображений и их параметры.</p> <p>Понятие и использование обрамления. Обзор инструкций CSS для создания обрамлений и их параметры (установка формы, цвета, ширины и позиционирования бордюров, а также отступов от них и т.д.).</p> <p>Понятие, инструкции и использование трёхмерного позиционирования объектов веб-страницы с помощью CSS. Примеры позиционирования отдельных элементов веб-</p>

		<p>страницы.</p> <p>Управление отображением элементов страницы с помощью CSS. Обзор инструкций управления отображением и их взаимодействие со скриптами. Примеры управления отображением объектов (создание исчезающих и меняющихся объектов).</p> <p>Понятие и использование фильтров CSS. Инструкции и примеры создания фильтров</p>
8	Создание web-сайта по шаблону.	<p>Типы шаблонов и способы работы с ними. Разработка и изготовление собственных шаблонов веб-страниц и целых сайтов.</p> <p>Автоматизация создания и редактирования веб-сайтов. Работа с визуальными редакторами типа WYSIWYG. Обзор популярных визуальных веб-редакторов: Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver и Macromedia HomeSite, их преимущества и недостатки</p> <p>Создание веб-страницы с помощью шаблонов в визуальных редакторах. Редактирование выбранного шаблона веб-страницы и его адаптация под свои нужды в среде визуальных редакторов. Создание или изменение текстового наполнения шаблона, дополнения и уточнения. Инструменты для оформления текста. Изменение гарнитуры, размера и цвета текста. Выравнивание текста внутри блока.</p> <p>Создание и редактирование гиперссылок в среде визуального редактора. Создание и редактирование гипертекстовых меню в шаблоне веб-страницы.</p> <p>Позиционирование и удаление отдельных элементов шаблона веб-страницы в среде визуального редактора. Создание собственных элементов и вставка их в шаблон. Разработка остальных страниц веб-сайта на базе данного шаблона.</p> <p>Создание сложных эффектов (меняющихся изображений и выпадающих меню) в среде визуального редактора.</p> <p>Унификация общего визуального оформления сайта. Проверка работы гиперссылок и логических связей между страницами сайта.</p>
9	Размещение web-сайта на сервере	<p>Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу).</p> <p>Понятие, принципы построения и работа DNS (BIND). Организация InterNIC и её представительства. Выбор и регистрация доменного имени сайта. Понятие и типы хостинга. Выбор хостинга для размещения своего сайта. Требования и ограничения серверов для размещения веб-ресурсов. Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP. Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним. Размещение сайта на сервере.</p> <p>Понятие, назначение и использование систем управления контентом (CMS). Тестирование работы вебсайта на сервере.</p> <p>Возможные ошибки и недочёты</p>

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Основные понятия	4		2	6	12
2	Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта.	4		2	6	12
3	Обзор тэгов HTML для	4		2	6	12

	работы с текстом.					
4	Понятие карты сайта, её назначение и использование	4		2	6	12
5	Создание интерактивных элементов	4		2	6	12
6	Работа с графическими объектами и их размещение на web - сайтах	4		2	6	12
7	Технология CSS, её версии и поддержка браузерами	4		2	6	12
8	Создание web-сайта по шаблону.	4		2	6	12
9	Размещение web-сайта на сервере	4		2	6	12
Итого:		36		18	54	108

14. Учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие / А.В. Диков. — М.: Директ-Медиа, 2012. — 78 с. (https://biblioclub.lib.vsu.ru/index.php?page=book_red&id=96968&sr=1)
2	Лыткина Е. А. , Глотова А. Г. Основы языка HTML: учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова. — Архангельск: САФУ, 2014. — 104 с. (https://biblioclub.lib.vsu.ru/index.php?page=book_red&id=436328&sr=1)
3	Филиппов С. А. Основы современного веб-программирования: учебное пособие / С.А. Филиппов. — М.: МИФИ, 2011, 160 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Белов В. Ключи к успеху // Мир ПК. – 2006. – №8. – с. 68-70.;
2	Гончаров А. HTML в примерах. С.-Пб.: Питер, 2003.
3	Дригалкин В. В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт: Самоучитель / В. В. Дригалкин. – М.: Изд-во «Вильямс», 2003. – 192 с.: ил.
4	Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов / под ред. С.В. Симоновича. - СПб.: Питер. - 2000.
5	Кришнамурти, Web-протоколы. Теория и практика / Б. Кришнамурти, Дж. Рексфорд. – М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», 2002. – 592 с.: ил.
6	Кузнецов М.В. Практика разработки Web-сайта / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Гольшев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 960 с.: ил
7	Лебедев С.В. Web-дизайн: учебное пособие по созданию публикаций для Интернет / С.В. Лебедев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Альянс-пресс, 2004.- 736 с
8	Мержевич В. В. Ускорение работы сайта: для веб-разработчиков / В.В. Мержевич. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 384с.: ил
9	Миронов Д.Ф. Создание Web-страниц в MS Office 2000 / Д.Ф. Миронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2000. – 320 с.: ил.
10	Шапошников И. В. Справочник Web-мастера. XML. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 304 с.: ил.
11	Штайнер Г. HTML/XML/CSS / Г. Штайнер. – 2-е изд., перераб. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005. – 510 с.: ил.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	www.lib.vsu.ru ЗНБ ВГУ

15. Методические указания по освоению дисциплины/модуля (форма организации самостоятельной работы)

К лабораторным занятиям студенты должны изучить соответствующий теоретический материал предметной области.

16. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

компьютерный класс, проектор, программное обеспечение

17. Учебно-методическое обеспечение для организации самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие / А.В. Диков. — М.: Директ-Медиа, 2012. — 78 с. (https://biblioclub.lib.vsu.ru/index.php?page=book_red&id=96968&sr=1)
2	Лыткина Е. А. , Глотова А. Г. Основы языка HTML: учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова. — Архангельск: САФУ, 2014. — 104 с. (https://biblioclub.lib.vsu.ru/index.php?page=book_red&id=436328&sr=1)

18. Информационные технологии, используемые для реализации учебного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости):

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС (средства оценивания)
ПК-1.1. Знает методы разработки программного обеспечения и технологии программирования	Знать: основы современных методов и технологий разработки web-страниц.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
	Уметь: разрабатывать web-страницы с	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта.	Задания лабораторных работ,

	учёт современных требований и технологий.	3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	КИМ
	Владеть (иметь навык(и)): разработки web- страниц с использованием современных технологий.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
ПК-1.2. Знает применяемые математические методы и алгоритмы функционирования для компонентов программных средств	Знать: алгоритмы функционирования компонентов в web- страницах.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
	Уметь: применять алгоритмы функционирования компонентов в разработке web- страниц.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
	Владеть (иметь навык(и)): применения алгоритмов функционирования компонентов в разработке web- страниц.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
ПК-1.3. Умеет	Знать: технологии	1. Основные понятия	Задания

применять технологии обработки данных, анализировать возможности их использования при разработке программного обеспечения в профессиональной деятельности	обработки данных для разработки web-страниц.	2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	лабораторных работ, КИМ
	Уметь: применять технологии обработки данных, анализировать возможности их использования при разработке web-страниц.	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
	Владеть (иметь навык(и)): применения технологий обработки данных, и проведения анализа возможности их использования при разработке web-страниц	1. Основные понятия 2. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. 4. Понятие карты сайта, её назначение и использование 5. Создание интерактивных элементов 6. Работа с графическими объектами и их размещение на web -сайтах 7. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами 8. Создание web-сайта по шаблону. 9. Размещение web-сайта на сервере	Задания лабораторных работ, КИМ
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой			КИМ

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1): владение теоретическими основами дисциплины, способностью иллюстрировать ответ примерами, применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.</i>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины, способен выполнить несложные лабораторные задания,</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>

<i>допускает ошибки при устном ответе.</i>		
<i>Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен ответить на вопросы, не умеет применять теоретические знания, но может выполнить несложные лабораторные задачи.</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>Результаты аттестации не соответствуют трем из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки.</i>	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме устного, оценки лабораторных работ. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. Лабораторные работы позволяют оценить степень сформированности умений и навыков программирования.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.