

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 11:45:56  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2024г., протокол УМС №5

## **МОДУЛЬ WEB-РАЗРАБОТКИ**

### **Дизайн и верстка веб-интерфейса**

#### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план g090404-ИнфСистИСерв-25-1.plx  
09.04.04 Программная инженерия  
Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 64  
самостоятельная работа 80  
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Кузин Д.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Дизайн и верстка веб-интерфейса**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Запевалов А.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний в области дизайна и верстки web-страниц, включая язык разметки HTML, язык описания стилей CSS, основы программирования на языке JavaScript.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инструменты и технологии web-разработки
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Разработка web-приложений с архитектурой MVC
2.2.3	Разработка web-приложений с архитектурой SPA

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОПК-2.1:</b>	<b>Формализует и разрабатывает оригинальные алгоритмы для решения нестандартных задач или стандартных задач в нестандартных условиях</b>
<b>ОПК-2.2:</b>	<b>Разрабатывает оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</b>
<b>ОПК-1.1:</b>	<b>Приобретает новые знания, умения и навыки, путем самостоятельного, систематического ознакомления с отечественной и зарубежной научно-технической литературой (в том числе – с периодической), современными публикациями и участия в научно-технических дискуссиях</b>
<b>ОПК-1.2:</b>	<b>Анализирует и выбирает новые подходы для решения нестандартных задач программной инженерии</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Назначение, синтаксис, область применения языков разметки HTML5 и описания стилей CSS3. Принципы и типовые решения по обеспечению адаптивности веб-страниц.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Верстать web-страницу по заданному макету и применением языков разметки HTML5 и описания стилей CSS3, обеспечивая ее адаптивность для различных форматов и разрешений экранов устройств.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы HTML, CSS и JavaScript</b>					
1.1	Основы построения среды web. Структура HTML-страницы /Лаб/	2	4	ОПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Э1	
1.2	Основы построения среды web. Структура HTML-страницы /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1	
1.3	Основы построения среды web. Структура HTML-страницы /Ср/	2	6	ОПК-2.2	Л1.3Л3.3 Э3	
1.4	Блочные и строчные элементы HTML. Списки, таблицы, изображения /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.2 Э2	
1.5	Блочные и строчные элементы HTML. Списки, таблицы, изображения /Лаб/	2	4	ОПК-1.2	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.2 Э3	
1.6	Блочные и строчные элементы HTML. Списки, таблицы, изображения /Ср/	2	8		Л1.3Л2.1Л3.2 Э2	

1.7	Назначение и синтаксис языка CSS. Виды селекторов /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.3 Э2	
1.8	Назначение и синтаксис языка CSS. Виды селекторов /Лаб/	2	4	ОПК-2.1 ОПК-1.2	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.3	
1.9	Назначение и синтаксис языка CSS. Виды селекторов /Ср/	2	4	ОПК-1.2	Л1.3Л2.2Л3.3	
1.10	Объектная модель документа и основы JavaScript /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.3Л3.1 Э2	
1.11	Объектная модель документа и основы JavaScript /Лаб/	2	4	ОПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л3.1	
1.12	Объектная модель документа и основы JavaScript /Ср/	2	6		Л1.3Л3.1	
	<b>Раздел 2. Адаптивная верстка и динамические элементы web- страницы</b>					
2.1	CSS-трансформация и переходы (transition) /Лек/	2	2	ОПК-2.2	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.2	CSS-трансформация и переходы (transition) /Лаб/	2	8	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2	
2.3	CSS-трансформация и переходы (transition) /Ср/	2	8	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э3	
2.4	Аппаратно-зависимые CSS-стили и медиа-запросы /Лек/	2	2		Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Э1	
2.5	Аппаратно-зависимые CSS-стили и медиа-запросы /Лаб/	2	8	ОПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Э2	
2.6	Аппаратно-зависимые CSS-стили и медиа-запросы /Ср/	2	16	ОПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Э3	
2.7	Верстка с использованием адаптивной сетки /Лек/	2	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.3Л3.3 Э1	
2.8	Верстка с использованием адаптивной сетки /Лаб/	2	8	ОПК-2.2	Л1.3Л3.3 Э2	
2.9	Верстка с использованием адаптивной сетки /Ср/	2	16	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.2	Л1.3Л3.3 Э3	
2.10	Растровая и векторная графика на веб- страницах /Лек/	2	2	ОПК-2.2	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1	
2.11	Растровая и векторная графика на веб- страницах /Лаб/	2	8	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2	
2.12	Растровая и векторная графика на веб- страницах /Ср/	2	16	ОПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1	
2.13	Контрольная работа /Контр.раб./	2	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.3Л2.2Л3.2 Э3	

2.14	Экзамен /Экзамен/	2	36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.2 Л1.3Л3.3 Э2	
------	-------------------	---	----	--	---------------------	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Побединский Е. В., Побединский В. В.	Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2018, электронный ресурс	1
Л1.2	Зяц А. М.	Основы WEB технологий. Разработка WEB-приложений современными инструментальными средствами: учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии»	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021, электронный ресурс	1
Л1.3	Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Тагирова Л. Ф.	Основы программирования в сети Интернет: учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 09.03.01 информатика и вычислительная техника и 09.03.04 программная инженерия	Оренбург: ОГУ, 2018, электронный ресурс	1
Л2.2	Алексеев В. М.	Язык программирования HTML5: учебно-методическое пособие для специалистов направления 10.05.01 «компьютерная безопасность»	Москва: РУТ (МИИТ), 2019, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кузин Д. А.	Основы WEB-технологий: методическое руководство по выполнению лабораторных работ	Сургут: Сургутский государственный университет, 2017, электронный ресурс	1
Л3.2	Кузин Д. А.	WEB-программирование: методическое руководство по выполнению лабораторных работ	Сургут: Сургутский государственный университет, 2017, электронный ресурс	1
Л3.3	Тузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Open Server Panel <a href="https://ospanel.io/">https://ospanel.io/</a>
Э2	HTML5BOOK.RU <a href="https://html5book.ru/">https://html5book.ru/</a>
Э3	Современный учебник JavaScript <a href="https://learn.javascript.ru/">https://learn.javascript.ru/</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows
6.3.1.2	Пакет прикладных программ Microsoft Office
6.3.1.3	Open Server Panel 5.4.1 (комплект свободно распространяемого ПО для локальной разработки), среды разработки PhpStorm, PyCharm (бесплатная академическая лицензия Jet Brains)
6.3.1.4	Свободно распространяемое программное обеспечение: сервер MySQL версии 5.5.x, браузер Mozilla Firefox с дополнением HTTP Fox, текстовый редактор notepad ++, набор дистрибутивов и программная оболочка, предназначенные для создания и отладки сайтов Denver (Apache 2.2.22 + SSL, PHP 5.3.13 + XDebug, MySQL 5.5, phpMyAdmin 3.5).
6.3.1.5	Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
7.2	Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.