

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:51:04  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план bz090304-ПОКС-24-2.plx  
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ  
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 89

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:  
экзамены 2

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*PhD, Доцент, Кузин Д.А.;Препод., Иксанова И.Р.*

Рабочая программа дисциплины

**Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой Запевалов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных навыков и компетенций, необходимых для создания адаптивных web-сайтов.
1.2	Понимание принципов адаптивной вёрстки: изучение принципов создания адаптивных web-страниц, которые корректно отображаются на разных устройствах и разрешениях экрана.
1.3	Применение современных инструментов: изучение современных инструментов для вёрстки, таких как редакторы кода, препроцессоры CSS, фреймворки и библиотеки.
1.4	Создание адаптивных web-сайтов: применение полученных знаний и навыков для создания адаптивных веб-сайтов, которые будут соответствовать стандартам и требованиям современных браузеров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в программную инженерию
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	WEB-программирование
2.2.2	Frontend разработка
2.2.3	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка
2.2.4	Backend разработка

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-7.2: Разрабатывает, изменяет архитектуру ИР, осуществляет согласование с системным аналитиком и архитектором</b>	
<b>ПК-7.3: Проектирует программное обеспечение, структуры данных, базы данных, интерфейсы</b>	
<b>ПК-5.5: Осуществляет администрирование и эксплуатацию аппаратно-программных средств защиты информации в ИР</b>	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- HTML5, CSS3, SCSS: основы семантической верстки, написание стилей с помощью препроцессора SCSS.
3.1.2	- Методология БЭМ: как создавать расширяемые и повторно используемые компоненты интерфейса.
3.1.3	- JavaScript на базовом уровне: как создавать интерактивные элементы на web-страницах.
3.1.4	- Медиазапросы: понимание того, как медиазапросы используются для создания адаптивных макетов, а также знание различных типов медиазапросов (например, для разных разрешений экранов).
3.1.5	- Библиотеки Bootstrap, Swiper: как подключать и использовать готовые компоненты библиотек на сайте.
3.1.6	- Особенности фреймворка Vue.js на базовом уровне.
3.1.7	- Опыт работы с редакторами кода: знание основных функций редакторов кода (например, Visual Studio Code, WebStorm).
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Создавать и структурировать веб-страницы с использованием семантической верстки.
3.2.2	- Использовать препроцессор SCSS, разделять стили на отдельные модули.
3.2.3	- Создавать классы с помощью методологии БЭМ.
3.2.4	- Создавать интерактивные элементы на web-страницах с помощью JavaScript.
3.2.5	- Создавать адаптивные сайты с помощью медиазапросов: студент должен быть способен адаптировать внешний вид и структуру веб-страниц под различные размеры экранов устройств (например, мобильные устройства, планшеты, компьютеры).
3.2.6	- Подключать и использовать библиотеки Bootstrap, Swiper.
3.2.7	- Настраивать редактор кода.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Адаптивная верстка сайта с использованием библиотеки Bootstrap и препроцессора SCSS					

1.1	Библиотека Bootstrap. Адаптивная верстка: SCSS и медиазапросы. /Лек/	2	2	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.2	Написание стилей и медиазапросов с использованием препроцессора SCSS /Ср/	2	12	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.3	Использование компонентов и классов Bootstrap в верстке сайта /Ср/	2	12			
	<b>Раздел 2. Перенос верстки на фреймворк Vue.js, добавление динамических элементов на сайт</b>					
2.1	Основы фреймворка Vue.js. Библиотека Swiper /Лек/	2	2	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	
2.2	Перенос верстки на фреймворк Vue.js /Лаб/	2	2	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	
2.3	Перенос верстки на фреймворк Vue.js /Ср/	2	21	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	
2.4	Добавление слайдера на сайт /Лаб/	2	2	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6	
2.5	Добавление слайдера на сайт /Ср/	2	12	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6	
2.6	Подключение библиотеки Bootstrap и Swiper. /Лаб/	2	2	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.7	Подключение библиотеки Bootstrap и Swiper. /Ср/	2	20	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.8	Создание динамического меню: обработка событий на Vue.js /Ср/	2	12	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.9	Контрольная работа /Контр.раб./	2	0	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.10	Экзамен /Экзамен/	2	9	ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

## 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	Сычев А. В.	Web-технологии: Учебное пособие	Москва, Саратов:Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Асалханов П. Г.	Web-программирование: JavaScript: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс	1
Л1.3	Заяц 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

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Храмцов П. Б., Брик С. А., Русак А. М., Сурин А. И.	Основы Web-технологий: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, электронный ресурс	1
Л2.2	Вагин, Д. В., Петров, Р. В.	Современные технологии разработки веб-приложений: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019, электронный ресурс	1

Л2.3	Кузин Д. А.	Разработка web-приложений с использованием фреймворка VueJS 3: учебно-методическое пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2023, 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	Кузнецова Л. В.	Современные веб-технологии: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 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	HTML Academy интерактивные онлайн-курсы [Электронный ресурс] <a href="https://htmlacademy.ru/">https://htmlacademy.ru/</a>
Э2	Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс] <a href="https://learn.javascript.ru/">https://learn.javascript.ru/</a>
Э3	MDN Web Docs [Электронный ресурс] <a href="https://developer.mozilla.org/ru/">https://developer.mozilla.org/ru/</a>
Э4	Vue.js [Электронный ресурс] <a href="https://vuejs.org/">https://vuejs.org/</a>
Э5	Bootstrap [Электронный ресурс] <a href="https://getbootstrap.com/">https://getbootstrap.com/</a>
Э6	Swiper [Электронный ресурс] <a href="https://swiperjs.com/">https://swiperjs.com/</a>
Э7	Методология БЭМ [Электронный ресурс] <a href="https://ru.bem.info/methodology/">https://ru.bem.info/methodology/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	1. Редактор кода: PyCharm, Visual Studio Code.
6.3.1.2	2. Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge.
6.3.1.3	3. Графический редактор: Adobe Photoshop, Figma.
6.3.1.4	4. Программная платформа Node.js.
6.3.1.5	5. Система контроля версий Git.
6.3.1.6	6. Расширения и плагины для браузера: Vue Developer Tools, PerfectPixel.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектом специализированной учебной мебели, меловыми досками, интерактивной доской, стационарным проектором, компьютерами с возможностью выхода в сеть Интернет и доступом в электронно-образовательную среду организации.
-----	---