

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 08:20:38
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 2025г., 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 б090304-ПОКС-24-1.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 27
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	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

PhD, Доцент, Кузин Д.А.; Преод., 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 11.06.2025 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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы WEB-технологий
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Web-дизайн
2.2.2	WEB-программирование
2.2.3	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка
2.2.4	Backend разработка
2.2.5	Frontend разработка

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
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).
3.2	Уметь:
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	Основы семантической верстки. Методология БЭМ /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э7	
1.2	Семантическая верстка сайта. Методология БЭМ /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э7	
1.3	Семантическая верстка сайта. Методология БЭМ /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э7	
1.4	Адаптивная верстка: CSS3 и медиазапросы. /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.5	Написание стилей и медиазапросов с использованием CSS3 /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.6	Написание стилей и медиазапросов с использованием CSS3 /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.7	Препроцессор SCSS его особенности и основные отличия от CSS3 /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.8	Написание стилей и медиазапросов с использованием препроцессора SCSS /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.9	Написание стилей и медиазапросов с использованием препроцессора SCSS /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	
1.10	Библиотека Bootstrap: основные компоненты и классы /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э5	
1.11	Использование компонентов и классов Bootstrap в верстке сайта /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э5	
1.12	Использование компонентов и классов Bootstrap в верстке сайта /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э5	
	Раздел 2. Перенос верстки на фреймворк Vue.js, добавление динамических элементов на сайт					

2.1	Основы фреймворка Vue.js /Лек/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	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	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	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	5	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	
2.4	Библиотека Swiper: создание слайдеров на сайте. Подключение библиотек Swiper и Bootstrap на фреймворке Vue.js /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	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 /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6	
2.6	Добавление слайдера на сайт /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э6	
2.7	Подключение библиотеки Bootstrap и Swiper. /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.8	Подключение библиотеки Bootstrap и Swiper. /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.9	Создание динамического меню: обработка событий на Vue.js /Лек/	2	2	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.10	Создание динамического меню: обработка событий на Vue.js /Лаб/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.11	Создание динамического меню: обработка событий на Vue.js /Ср/	2	4	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.12	Контрольная работа /Контр.раб./	2	0	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.13	Экзамен /Экзамен/	2	27	ПК-5.5 ПК- 7.2 ПК-7.3	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] https://htmlacademy.ru/			
Э2	Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс] https://learn.javascript.ru/			
Э3	MDN Web Docs [Электронный ресурс] https://developer.mozilla.org/ru/			
Э4	Vue.js [Электронный ресурс] https://vuejs.org/			
Э5	Bootstrap [Электронный ресурс] https://getbootstrap.com/			
Э6	Swiper [Электронный ресурс] https://swiperjs.com/			
Э7	Методология БЭМ [Электронный ресурс] https://ru.bem.info/methodology/			
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: http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru/			

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.
-----	---