

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:48:51  
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

## Основы WEB-технологий

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план b090304-ПОКС-24-1.plx  
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ  
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3,5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	126	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	78	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 4/6			
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	78	78	78	78
Итого	126	126	126	126

Программу составил(и):

*ст.преподаватель, Кривицкая М.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Основы WEB-технологий**

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	Формирование у обучающихся понимания принципов работы протокола HTTP, механизма cookies, синтаксиса и семантики конструкций языка разметки HTML, таблиц стилей CSS, языка JavaScript; навыков использования серверных сценариев на языке PHP, шаблонов; умения определять и использовать различные технологий доступа к данным.
1.2	Формирование представлений о структуре и принципах организации глобальной компьютерной сети Интернет;
1.3	Формирование навыков использования ресурсов сети интернет для решения задач профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.03
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	школьные дисциплины: информатика, математика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Базы данных
2.2.2	WEB-программирование
2.2.3	Алгоритмизация и программирование
2.2.4	Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3
2.2.5	Web-дизайн
2.2.6	Основы проектной деятельности
2.2.7	Учебная практика, ознакомительная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-9.1: Определяет требования и критерии для внешних и внутренних интерфейсов компонентов ПО.</b>	
<b>ПК-3.2: Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент, развертывания и обновления программного обеспечения.</b>	
<b>ПК-9.2: Проектирует и создаёт интуитивно понятные современные программные интерфейсы.</b>	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	общепрофессиональные вопросы работы в сети интернет, используемые технологии разработки ПО и доступа к данным,
3.1.2	структуру и принципы работы в сети интернет, уровневую организацию, способы организации доступа к данным в сети, ограничения и возможности протоколов, стандартизацию протоколов, контролирующим организациям,
3.1.3	основы языка разметки страниц, теги и атрибуты тегов для верстки веб-страниц, каскадные стили, их наследование и возможности,
3.1.4	базовые конструкции языка JavaScript, написание и отладку скриптов для обработки действий пользователя и браузерных событий,
3.1.5	базовые конструкции языка PHP, написание и отладку серверных скриптов.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	размещать сайт на веб-сервере,
3.2.2	верстать веб-страницы,
3.2.3	проектировать и отлаживать скрипты для обработки действий пользователя и браузерных событий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы интернет-технологий</b>					
1.1	Введение. История сети Интернет. Современные internet-технологии (WEB3.0, IPFS, AI в веб-разработке и другие тренды). /Лек/	1	1	ПК-9.1 ПК-9.2	Л3.1 Э1	
1.2	Работа с источниками по теме: Введение. История сети Интернет.Современные internet-технологии(WEB3.0, IPFS, AI в веб-разработке и другие тренды). /Ср/	1	10	ПК-9.1	Л1.1Л3.1	
1.3	Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Лек/	1	1	ПК-3.2	Л1.1 Э3	
1.4	Работа с источниками по теме: Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Ср/	1	10	ПК-9.1	Л1.2Л3.2 Э6	
	<b>Раздел 2. Разработка web-страниц</b>					
2.1	Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лек/	1	6	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.2Л2.1Л3.2 Э7 Э8 Э10	
2.2	Лабораторная работа: Разработка HTML -страниц с использованием CSS.Дизайн -макет в FIGMA. Верстка. /Лаб/	1	10	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Э4 Э8 Э10	
2.3	Работа с источниками по теме: Разработка HTML-страниц с использованием CSS.Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Ср/	1	8	ПК-9.2	Л1.2Л2.1Л3.2 Э4 Э8 Э10	
2.4	Язык JavaScript и объектная модель документа /Лек/	1	4	ПК-9.2	Л1.1Л3.1 Э3 Э8	
2.5	Лабораторная работа: Язык JavaScript и объектная модель документа /Лаб/	1	8	ПК-3.2	Л1.2Л2.1Л3.1 Э7 Э8	
2.6	Работа с источниками по теме: Язык JavaScript и объектная модель документа /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-9.2	Л1.2Л3.1 Э6 Э8	
	<b>Раздел 3. Динамические страницы и web-приложения</b>					
3.1	Web-сервер. Способы доставки данных на сервер.серверные скрипты. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-9.1	Л1.2Л3.2 Э5 Э9	
3.2	Лабораторная работа: Web-сервер. Способы доставки данных на сервер.серверные скрипты. /Лаб/	1	10	ПК-3.2 ПК-9.1	Л1.2Л3.2 Э2 Э9	
3.3	Работа с источниками по теме: Web-сервер. Способы доставки данных на сервер.серверные скрипты. /Ср/	1	20	ПК-3.2	Л3.1 Э6 Э9	
3.4	Блочная верстка и шаблонизация. /Лек/	1	2	ПК-9.1	Л1.1 Л1.3Л3.2 Э3 Э9	
3.5	Лабораторная работа: Блочная верстка и шаблонизация. /Лаб/	1	4	ПК-3.2	Л1.3Л3.1 Э4 Э9	
3.6	Работа с источниками по теме: Блочная верстка и шаблонизация. /Ср/	1	20	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.2 Э2 Э9	
3.7	/Контр.раб./	1	0		Л1.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э9	Контрольная работа.
3.8	Устный опрос /Зачёт/	1	0			

<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>
<b>5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>
Представлены отдельным документом
<b>5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования</b>
Представлены отдельным документом

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х., Кристиан И., Михаил Сучан, Майк Тейлор, Шветанк Диксит	Введение в HTML5: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Савельев А.О., Алексеев А.А.	HTML 5. Основы клиентской разработки: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.3	Даева С. Г.	Информационные системы и технологии: работа с веб-сервером nginx: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Асалханов П. Г.	Web-программирование: JavaScript: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л3.2	Ефромеев Н. М., Ефромеева Е. В.	Основы web-программирования: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Самоучитель HTML4. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/samhtml">http://htmlbook.ru/samhtml</a> , свободный – Загл. с экрана.			
Э2	Справочник по HTML. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/html">http://htmlbook.ru/html</a> , свободный – Загл. с экрана.			
Э3	Самоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/samcss">http://htmlbook.ru/samcss</a> , свободный – Загл. с экрана.			

Э4	Справочник по CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/css">http://htmlbook.ru/css</a> , свободный – Загл. с экрана.
Э5	CSS справочник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://css.manual.ru">http://css.manual.ru</a> , свободный – Загл. с экрана.
Э6	HTML справочник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://html.manual.ru">http://html.manual.ru</a> , свободный – Загл. с экрана.
Э7	Справочник по современному JavaScript. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://javascript.ru/manual">http://javascript.ru/manual</a> , свободный – Загл. с экрана.
Э8	Редактор графики FIGMA(онлайн-сервис). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="https://www.figma.com/">https://www.figma.com/</a>
Э9	Бесплатный хостинг <a href="https://beget.com/ru/hosting/free">https://beget.com/ru/hosting/free</a> (онлайн-сервис, бесплатный тариф). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="https://beget.com/ru/hosting/free">https://beget.com/ru/hosting/free</a>
Э10	Знакомство с веб-разработкой. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – <a href="https://htmlacademy.ru/courses/intro-to-web-development">https://htmlacademy.ru/courses/intro-to-web-development</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Microsoft,
6.3.1.2	пакет прикладных программ Microsoft Office.
6.3.1.3	Графический редактор FIGMA(свободно-распространяемое ПО).
6.3.1.4	Редактор программного кода MS Visual Code(свободно-распространяемое ПО).
6.3.1.5	Хостинг BEGET.COM(свободно-распространяемое ПО).
6.3.1.6	Веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки GitHub(свободно-распространяемое ПО).

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал "Гарант" <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	Справочно-правовая система "Консультант-плюс" <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

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

7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 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. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------