

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:51:05  
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

## Основы WEB-технологий

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматики и компьютерных систем</b>
Учебный план	bz090304-ПОКС-24-4.plx 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	88	
часов на контроль	4	

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Лабораторные	2	2	8	8	10	10
Итого ауд.	4	4	12	12	16	16
Контактная работа	4	4	12	12	16	16
Сам. работа	32	32	56	56	88	88
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Кузин Д.А.; 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	-понимает принципы работы и структуры сообщений протокола HTTP, механизм cookies; понимает синтаксис и семантику конструкций языка разметки HTML, таблиц стилей CSS, языка JavaScript; использует серверные сценарии на языке PHP, сессий PHP, шаблонов, определяет и использует различные технологии доступа к данным
1.2	-представляет структуру и принципы организации глобальной компьютерной сети Интернет;использует ресурсы сети интернет для решения задач профессиональной деятельности

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Программирование и основы алгоритмизации
2.1.2	Программирование мобильных устройств
2.1.3	Проектная деятельность
2.1.4	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	Базы данных
2.2.2	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)(CDIO)
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Дизайн пользовательских интерфейсов
2.2.5	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-3.3: Определяет и использует различные технологии доступа к данным****ОПК-7.2: Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	общепрофессиональные вопросы работы в сети интернет, используемые технологиям 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
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	развертывать приложения с использованием облачного сервера
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/	3	0,5	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.2Л3.1 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/	3	10	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л2.1	

1.3	Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Лек/	3	0,5	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.3 Э3	
1.4	Работа с источниками по теме: Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Ср/	3	10	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л2.2 Э6	
<b>Раздел 2. Разработка web-страниц</b>						
2.1	Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лек/	3	1	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.1Л3.1 Э7 Э8 Э10	
2.2	Лабораторная работа: Разработка HTML-страниц с использованием CSS.Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лаб/	3	2	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.1Л2.2 Э4 Э8 Э10	
2.3	Работа с источниками по теме: Разработка HTML-страниц с использованием CSS.Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Ср/	3	12	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.2Л3.1 Э4 Э8 Э10	
2.4	Язык JavaScript и объектная модель документа /Лек/	4	2	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.3 Э3 Э8	
2.5	Лабораторная работа: Язык JavaScript и объектная модель документа /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э7 Э8	
2.6	Работа с источниками по теме: Язык JavaScript и объектная модель документа /Ср/	4	20	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.3Л2.1 Э6 Э8	
<b>Раздел 3. Динамические страницы и web-приложения</b>						
3.1	Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Лек/	4	0,5	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.2Л2.2Л3.1 Э5 Э9	
3.2	Лабораторная работа: Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Лаб/	4	2	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.3Л2.1 Э2 Э9	
3.3	Работа с источниками по теме: Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Ср/	4	20	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.1Л2.2 Э6 Э9	
3.4	Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лек/	4	1,5	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.3Л2.1Л3.1 Э3 Э9	
3.5	Лабораторная работа: Блочная верстка и шаблонизация.Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лаб/	4	4	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.2Л2.2 Э4 Э9	
3.6	Работа с источниками по теме: Блочная верстка и шаблонизация.Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Ср/	4	16	ПК-3.3 ОПК-7.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э9	
3.7	/Контр.раб./	4	4	ПК-3.3 ОПК-7.2	Э1 Э4 Э7 Э9	Контрольная работа.
3.8	Устный опрос /Зачёт/	4	0	ПК-3.3 ОПК-7.2		

## 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	Савельев А.О., Алексеев А.А.	HTML 5. Основы клиентской разработки: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Берлин А. Н.	Основные протоколы интернет: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 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

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Асалханов П. Г.	Web-программирование: JavaScript: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс	1
Л2.2		JavaScript в HTML-документах: методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров направления 09.03.02 "информационные системы и технологии"	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018, электронный ресурс	1

**6.1.3. Методические разработки**

	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

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

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	Облачный хостинг OOOHOSTING.COM(онлайн-сервис, бесплатный тестовый 30-дневный период). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="https://ooohosting.com/">https://ooohosting.com/</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>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Операционная система семейства Microsoft,
6.3.1.2	пакет прикладных программ Microsoft Office.
6.3.1.3	Редактор программного кода MS Visual Code(свободно-распространяемое ПО).
6.3.1.4	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).(свободно-распространяемое ПО)
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
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>

<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 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.