

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

WEB-технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план bz270304-УТС-22-3.plx
Направление 27.03.04 Управление в технических системах
Направленность(профиль) "Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем"

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	124	
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	92	92	124	124
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	108	108	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Кузин Д.А.; ст.преподаватель, Кривицкая М.А.

Рабочая программа дисциплины

WEB-технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1171)

составлена на основании учебного плана:

Направление 27.03.04 Управление в технических системах

Направленность(профиль) "Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем"

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

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	-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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Программирование и основы алгоритмизации
2.1.2	Введение в инженерию
2.1.3	Алгоритмы и структуры данных
2.1.4	Организация ЭВМ
2.1.5	Прикладная компьютерная графика
2.1.6	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Операционные системы
2.2.2	Дизайн пользовательских интерфейсов
2.2.3	Основы имиджевой коммуникации
2.2.4	Программирование мобильных устройств
2.2.5	XML-технологии
2.2.6	Производственная практика, преддипломная
2.2.7	Учебная практика, по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

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

ОПК-7:	способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-9:	способность использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
ПК-1:	способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
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
3.2	Уметь:
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
3.3	Владеть:
3.3.1	технологиями обработки клиентской информации на сервере(back-end)
3.3.2	технологиями обработки пользовательских и браузерных событий(front-end)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------

	Раздел 1. Основы интернет- технологий					
1.1	Введение. История сети Интернет. Современные internet-технологии (WEB3.0, IPFS, AI в веб-разработке и другие тренды). /Лек/	3	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.2Л3.1 Э1	
1.2	Введение. История сети Интернет. Современные internet-технологии (WEB3.0, IPFS, AI в веб-разработке и другие тренды). /Лаб/	3	2	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э7	
1.3	Работа с источниками по теме: Введение. История сети Интернет.Современные internet- технологии(WEB3.0, IPFS, AI в веб- разработке и другие тренды). /Ср/	3	16	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1Л3.1	
1.4	Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Лек/	3	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1Л2.3 Э3	
1.5	Работа с источниками по теме: Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных.Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Ср/	3	16	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л3.2 Э6	
	Раздел 2. Разработка web-страниц					
2.1	Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лек/	4	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л2.2Л3.2 Э7 Э8 Э10	
2.2	Лабораторная работа: Разработка HTML - страниц с использованием CSS.Дизайн - макет в FIGMA. Верстка. /Лаб/	4	2	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1Л2.3 Э4 Э8 Э10	
2.3	Работа с источниками по теме: Разработка HTML-страниц с использованием CSS.Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Ср/	4	20	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л2.2Л3.2 Э4 Э8 Э10	
2.4	Язык JavaScript и объектная модель документа /Лек/	4	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1Л2.3Л3.1 Э3 Э8	
2.5	Лабораторная работа: Язык JavaScript и объектная модель документа /Лаб/	4	2	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л2.2Л3.1 Э7 Э8	
2.6	Работа с источниками по теме: Язык JavaScript и объектная модель документа /Ср/	4	25	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э6 Э8	
	Раздел 3. Динамические страницы и web-приложения					
3.1	Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Лек/	4	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л3.2 Э5 Э9	
3.2	Лабораторная работа: Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Лаб/	4	2	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л3.2 Э2 Э9	
3.3	Работа с источниками по теме: Методы HTTP-аутентификации.Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Ср/	4	22	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.2Л3.1 Э6 Э9	
3.4	Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лек/	4	1	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.2 Э3 Э9	
3.5	Лабораторная работа: Блочная верстка и шаблонизация.Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лаб/	4	2	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.2Л2.1 Э4 Э9	

3.6	Работа с источниками по теме: Блочная верстка и шаблонизация.Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Ср/	4	25	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.3Л2.1 Э2 Э9	
3.7	/Контр.раб./	4	0	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э9	Контрольная работа.
3.8	Устный опрос /Зачёт/	4	4	ОПК-7 ОПК-9 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом.

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом.

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено 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	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	Сергеенко С. В.	Разработка и проектирование Web-приложений в Oracle Developer: Учебное пособие	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010, электронный ресурс	1
Л1.3	Савельев А.О., Алексеев А.А.	HTML 5. Основы клиентской разработки: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кузнецов М. В., Симдянов И. В.	PHP: практика создания Web-сайтов	СПб.: БХВ-Петербург, 2008, электронный ресурс	1
Л2.2	Асалханов П. Г.	Web-программирование: JavaScript: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс	1

Л2.3		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
Л3.2	Ефромеев Н. М., Ефромеева Е. В.	Основы web-программирования: Учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Самоучитель HTML4. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/samhtml , свободный – Загл. с экрана.			
Э2	Справочник по HTML. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/html , свободный – Загл. с экрана.			
Э3	Самоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/samcss , свободный – Загл. с экрана.			
Э4	Справочник по CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/css , свободный – Загл. с экрана.			
Э5	CSS справочник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://css.manual.ru , свободный – Загл. с экрана.			
Э6	HTML справочник. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://html.manual.ru , свободный – Загл. с экрана.			
Э7	Справочник по современному JavaScript. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://javascript.ru/manual , свободный – Загл. с экрана.			
Э8	Редактор графики FIGMA(онлайн-сервис). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.figma.com/			
Э9	Облачный хостинг OOOHOSTING.COM(онлайн-сервис, бесплатный тестовый 30-дневный период). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: https://ooohosting.com/			
Э10	Знакомство с веб-разработкой. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – https://htmlacademy.ru/courses/intro-to-web-development			

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	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)			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

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.			
-----	---	--	--	--