

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	b270304-УТС-22-2.plx 27.03.04 Управление в технических системах Направленность (профиль): Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 4
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	44	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

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 - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

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
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.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Объектно-ориентированное программирование
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.1.3	Программирование и основы алгоритмизации
2.1.4	Введение в инженериию
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное проектирование
2.2.2	Интерактивная графика
2.2.3	Операционные системы
2.2.4	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.5	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)(CDIO)
2.2.6	Дизайн пользовательских интерфейсов
2.2.7	Основы имиджевой коммуникации
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

ПК-5.2: Пользуется информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет"

ПК-4.2: Разрабатывает структуру программного кода автоматизированных и информационных систем

УК-1.2: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

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/	4	4	УК-1.2 ПК-5.2	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/	4	2	УК-1.2 ПК-4.2	Л1.1Л3.1	
1.3	Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных. Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Лек/	4	4	УК-1.2 УК-1.3	Л1.1Л2.3 Э3	
1.4	Работа с источниками по теме: Основы организации сети Интернет и пакетной передачи данных. Протокол HTTP. Структура запроса и ответа /Ср/	4	2	УК-1.2 ПК-5.2	Л1.3Л3.2 Э6	
Раздел 2. Разработка web-страниц						
2.1	Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лек/	4	4	УК-1.2 ПК-4.2	Л1.3Л2.2Л3.2 Э7 Э8 Э10	
2.2	Лабораторная работа: Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лаб/	4	8	УК-1.2 УК-1.3	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	2	УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.2	Л1.3Л2.2Л3.2 Э4 Э8 Э10	
2.4	Язык JavaScript и объектная модель документа /Лек/	4	10	УК-1.2 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.1Л2.3Л3.1 Э3 Э8	
2.5	Лабораторная работа: Язык JavaScript и объектная модель документа /Лаб/	4	8	УК-1.2 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.3Л2.2Л3.1 Э7 Э8	
2.6	Работа с источниками по теме: Язык JavaScript и объектная модель документа /Ср/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.2	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	4	УК-1.2 УК-1.3 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.3Л3.2 Э5 Э9	
3.2	Лабораторная работа: Методы HTTP-аутентификации. Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Лаб/	4	8	УК-1.2 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.3Л3.2 Э2 Э9	
3.3	Работа с источниками по теме: Методы HTTP-аутентификации. Механизм Cookies в протоколе HTTP. /Ср/	4	4	УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.2	Л1.2Л3.1 Э6 Э9	
3.4	Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лек/	4	6	УК-1.2 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.2 Э3 Э9	
3.5	Лабораторная работа: Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лаб/	4	8	УК-1.2 УК-1.3 ПК-5.2	Л1.2Л2.1 Э4 Э9	
3.6	Работа с источниками по теме: Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Ср/	4	3	УК-1.2 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.3Л2.1 Э2 Э9	
3.7	/Контр. раб./	4	0	УК-1.2 УК-1.3 ПК-4.2 ПК-5.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э9	Контрольная работа.

3.8	Устный опрос /Зачёт/	4	27	УК-1.2 УК-1.3 ПК-4.2 ПК-5.2	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
--	---------------------	----------	-------------------	----------

ЛЗ.1	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1
ЛЗ.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				
7.2	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.			