

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 09:04:47
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 Основы WEB-технологий рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**

Учебный план bz090304-ПОКС-25-1.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3,5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 126
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 112
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | 2 | | Итого | |
|-------------------|----|----|----|----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп | | |
| Лекции | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Лабораторные | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 |
| Контактная работа | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 |
| Сам. работа | 50 | 50 | 62 | 62 | 112 | 112 |
| Часы на контроль | | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 54 | 54 | 72 | 72 | 126 | 126 |

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 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 | Приобретение комплекса знаний и практических навыков в области web-технологий для разработки и развертывания программного обеспечения, проектирования современных интерфейсов и определение требований для внешних и внутренних интерфейсов компонентов ПО. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.03 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | школьные дисциплины: информатика, математика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | WEB-программирование |
| 2.2.2 | Web-дизайн |
| 2.2.3 | Backend разработка |
| 2.2.4 | Компьютерные сети |
| 2.2.5 | Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка |

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

ПК-9.1: Определяет требования и критерии для внешних и внутренних интерфейсов компонентов ПО.

ПК-9.2: Проектирует и создаёт интуитивно понятные современные программные интерфейсы.

ПК-3.2: Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент, развертывания и обновления программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Основные понятия и технологии web-разработки (HTML, CSS, JavaScript). |
| 3.1.2 | Принципы клиент-серверной архитектуры и сетевые протоколы (HTTP, TCP/IP). |
| 3.1.3 | Структуру и элементы удаленного сервера. |
| 3.1.4 | Принципы создания адаптивных и кроссбраузерных веб-страниц. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Создавать HTML-страницы с использованием CSS для обеспечения единого дизайна. |
| 3.2.2 | Разрабатывать адаптивные веб-страницы, которые функционируют на различных устройствах. |
| 3.2.3 | Использовать JavaScript для создания динамических элементов на веб-страницах. |
| 3.2.4 | Настроить и развернуть простые web-приложения на удаленном сервере. |

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/ | 1 | 1 | ПК-9.1 ПК-9.2 | 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/ | 1 | 18 | ПК-9.1 | Л1.1Л3.1 | |
| | Раздел 2. Разработка web-страниц | | | | | |
| 2.1 | Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лек/ | 1 | 1 | ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.3Л2.1Л3.2 Э7 Э8 Э10 | |
| 2.2 | Лабораторная работа: Разработка HTML-страниц с использованием CSS. Дизайн-макет в FIGMA. Верстка. /Лаб/ | 1 | 2 | ПК-9.1 ПК-9.2 | 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/ | 1 | 32 | ПК-9.2 | Л1.3Л2.1Л3.2 Э4 Э8 Э10 | |
| 2.4 | Язык JavaScript и объектная модель документа /Лек/ | 2 | 1 | ПК-9.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Э3 Э8 | |
| 2.5 | Лабораторная работа: Язык JavaScript и объектная модель документа /Лаб/ | 2 | 2 | ПК-3.2 | Л1.3Л2.1Л3.1 Э7 Э8 | |
| 2.6 | Работа с источниками по теме: Язык JavaScript и объектная модель документа /Ср/ | 2 | 35 | ПК-9.2 ПК-3.2 | Л1.2 Л1.3Л3.1 Э6 Э8 | |
| | Раздел 3. Динамические страницы и web-приложения | | | | | |
| 3.1 | Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лек/ | 2 | 1 | ПК-9.1 | Л1.2 Э3 Э9 | |
| 3.2 | Лабораторная работа: Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Лаб/ | 2 | 2 | ПК-3.2 | Л1.2 Э4 Э9 | |
| 3.3 | Работа с источниками по теме: Блочная верстка и шаблонизация. Использование облачного сервера для развертывания сайта. /Ср/ | 2 | 23 | ПК-9.1 ПК-9.2 | Л1.3 Э2 Э9 | |
| 3.4 | /Контр.раб./ | 2 | 4 | | Л1.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э9 | Контрольная работа. |
| 3.5 | Устный опрос /Зачёт/ | 2 | 4 | | | |

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 |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

| | 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 | 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 |
| 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 програмного кода MS Visual Code(свободно-распространяемое ПО). |
| 6.3.1.4 | Программная среда OPanel(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. |
|-----|---|