

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 22.06.2026 12:40:23
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Балтийский институт высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Основы WEB-программирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной техники**

Учебный план b090302-ИнфСист-25-1 Перегрузка.plx
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 80

Виды контроля в семестрах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 17 4/6 | | | |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Лабораторные | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Контактная работа | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Сам. работа | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

Препод., Кокорин М.А.

Рабочая программа дисциплины

Основы WEB-программирования

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Лысенкова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Овладение технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы; овладение технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера; овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.04.04 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Школьный курс дисциплины: Информатика и ИКТ |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Алгоритмы и структуры данных |
| 2.2.2 | Информационные технологии |
| 2.2.3 | Технологии программирования |
| 2.2.4 | Разработка WEB-приложений |

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

ОПК-3.2: Оценивать применение информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учётом требований информационной безопасности

ОПК-3.3: Применять безопасные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач

ОПК-6.2: Разрабатывать программы для реализации алгоритмов решения практических задач в области информационных систем и технологий на основе (применяя знания) стандартных технологий программирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Общие принципы работы WEB |
| 3.1.2 | Базовые принципы работы браузера |
| 3.1.3 | Язык разметки HTML |
| 3.1.4 | Каскадные таблицы стилей CSS |
| 3.1.5 | Основы языка программирования JavaScript |
| 3.1.6 | Особенности работы JavaScript в WEB браузере |
| 3.1.7 | Базовые принципы работы платформы NodeJS |
| 3.1.8 | Особенности работы JavaScript в NodeJS |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | HTML верстка WEB страниц |
| 3.2.2 | Написание CSS стилей и привязка к HTML |
| 3.2.3 | Написание простых JS скриптов запускаемых в среде WEB браузера |
| 3.2.4 | Написание простых JS скриптов запускаемых в среде NodeJS |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|
| | Раздел 1. Основы работы сети интернет | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|--|--|
| 1.1 | Что такое Web, клиент-сервер, браузер и сервер /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.2 | Что такое Web, клиент-сервер, браузер и сервер /Ср/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.3 | Установка окружения и запуск сервера на Node.js /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.4 | Установка окружения и запуск сервера на Node.js /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 1.5 | Установка окружения и запуск сервера на Node.js /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| Раздел 2. Frontend: HTML и CSS | | | | | | |
| 2.1 | Основы HTML: структура и семантические теги /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.2 | Основы HTML: структура и семантические теги /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.3 | Основы HTML: структура и семантические теги /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.4 | Создание базовой HTML- страницы /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|--|--|
| 2.5 | Создание базовой HTML- страницы /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.6 | Создание базовой HTML- страницы /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.7 | CSS и Flexbox: стилизация, позиционирование /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.8 | CSS и Flexbox: стилизация, позиционирование /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.9 | CSS и Flexbox: стилизация, позиционирование /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.10 | Адаптивная страница с CSS /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.11 | Адаптивная страница с CSS /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 2.12 | Адаптивная страница с CSS /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| Раздел 3. Frontend: JavaScript | | | | | | |
| 3.1 | Основы JS: переменные, условия, циклы /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|-------------------------------|--|--|
| 3.2 | Основы JS: переменные, условия, циклы /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 3.3 | Основы JS: переменные, условия, циклы /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 3.4 | Скрипт для динамики и работы с DOM /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 3.5 | Скрипт для динамики и работы с DOM /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 3.6 | Скрипт для динамики и работы с DOM /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| Раздел 4. Backend: Node.js и HTTP | | | | | | |
| 4.1 | Основы Node.js, модули, работа с файлами /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.2 | Основы Node.js, модули, работа с файлами /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.3 | Основы Node.js, модули, работа с файлами /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.4 | Создание CLI-программы /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|-------------------------------|--|--|
| 4.5 | Создание CLI-программы /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.6 | Создание CLI-программы /Ср/ | 1 | 4 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.7 | HTTP-сервер и маршрутизация /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.8 | HTTP-сервер и маршрутизация /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.9 | HTTP-сервер и маршрутизация /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.10 | Обработка POST-запросов и форм /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.11 | Обработка POST-запросов и форм /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 4.12 | Обработка POST-запросов и форм /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| | Раздел 5. Работа с PostgreSQL в Node.js | | | | | |
| 5.1 | Подключение PostgreSQL и выполнение запросов /Лек/ | 1 | 3 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|-------------------------------|--|--|
| 5.2 | Подключение PostgreSQL и выполнение запросов /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 5.3 | Подключение PostgreSQL и выполнение запросов /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 5.4 | Модуль доступа к данным (DAO) /Лек/ | 1 | 3 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 5.5 | Модуль доступа к данным (DAO) /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 5.6 | Модуль доступа к данным (DAO) /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| Раздел 6. Финальный проект и защита | | | | | | |
| 6.1 | Архитектура web-приложения /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 6.2 | Архитектура web-приложения /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 6.3 | Разработка финального проекта /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 6.4 | Разработка финального проекта /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|-------------------------------|--|--|
| 6.5 | Защита проекта /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 6.6 | Подготовка презентации и пояснительной записки /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |
| 6.7 | Подготовка презентации и пояснительной записки /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | |

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 | Беликова, С. А., Беликов, А. Н. | Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «web-разработка» | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л1.2 | Беликова, С. А., Беликов, А. Н. | Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «web-разработка» | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л1.3 | Петракова Н. В. | Основы HTML. Ч. 1: Учебно-методическое пособие по дисциплине Web-программирование для самостоятельной работы студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика | Брянск: Брянский ГАУ, 2022, электронный ресурс | 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|
|--|---------------------|----------|-------------------|----------|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|--|---|---|--|----------|
| Л2.1 | Маркин, А. В. | Web-программирование: учебник | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Янцев В. В. | Web-программирование на Python: учебное пособие для вузов | Санкт-Петербург: Лань, 2024, электронный ресурс | 1 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л3.1 | Сергеева Т. И., Сергеев М. Ю., Белых М. А. | Технологии программной защиты данных: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «технологии защиты web-контента» для студентов направления 38.03.05 «бизнес-информатика» (профиль «информационные системы в бизнесе») очной и заочной форм обучения | Воронеж: ВГТУ, 2022, электронный ресурс | 1 |
| Л3.2 | Кузин Д. А. | WEB-программирование: методическое руководство по выполнению лабораторных работ | Сургут: Сургутский государственный университет, 2017, электронный ресурс | 2 |
| Л3.3 | Никулова Г. А., Субботин В. Р. | WEB-программирование. Серверные технологии: PHP. Часть 1: Учебно-методическое пособие | Липецк: Липецкий ГПУ, 2017, электронный ресурс | 1 |
| Л3.4 | Никулова Г. А. | WEB-программирование. Клиентские технологии: SVG: учебно-методическое пособие | Липецк: Липецкий ГПУ, 2017, электронный ресурс | 1 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | Веб-программирование: Конспект лекций http://www.4stud.info/web-programming/lectures.html | | | |
| Э2 | Лекции по веб-программированию https://weblecture.ru/ | | | |
| Э3 | веб-программирование http://codeacademy.ru/ | | | |
| Э4 | веб-программирование с азов http://appleinsider.ru/developer/web-programmirovaniye-s-azov-vvedenie.html | | | |
| Э5 | лаборатория Web-программистов http://dklab.ru/ | | | |
| Э6 | сайт для начинающих веб-разработчиков http://kobru.ru/ | | | |
| Э7 | сайтостроение от а до я http://www.internet-technologies.ru/articles/category_36.html | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Операционная система OS Windows, | | | |
| 6.3.1.2 | пакет прикладных программ Microsoft Office, | | | |
| 6.3.1.3 | MS Visual Studio | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Scopus (реферативная база данных) (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) | | | |
| 6.3.2.2 | Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/ , КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/ | | | |
| 6.3.2.3 | SPIE Digital Library (журналы, конференции) (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) | | | |
| 6.3.2.4 | Web of Science (база данных научного цитирования) (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) | | | |
| 6.3.2.5 | Wiley (журналы) (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) | | | |
| 6.3.2.6 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU(по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) | | | |
| 6.3.2.7 | Центральная пресса России (по IP :регистрация в стенах института,после регистрации удаленный доступ) | | | |

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.8 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) |
| 6.3.2.9 | Электронно-библиотечная система «Айбукс» (по IP :регистрация в стенах института, после регистрации удаленный доступ) |

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. |
| 7.2 | 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. |
| 7.3 | Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. |