

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2024 21:51:16

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«23» 20 24г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Web - программирование»

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

«Организация и технологии защиты информации»

Квалификация

бакалавр

Год начала подготовки – 2024

Грозный – 2024

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - освоение современных web-технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности.

Задачи изучения дисциплины.

1. Познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования.
2. Расширить представление о современных web-технологиях.
3. Приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания web-приложений.
4. Развитие самостоятельности при создании web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Web-программирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 «Информационная безопасность» и изучается в 5-6 семестрах.

Дисциплина должна подготовить будущих специалистов к решению следующих задач: создание web-приложений с использованием современных серверных web-технологий, администрирование web-серверов и профессиональное программирование в сети Интернет.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в результате изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Программирование».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Знать: основы программирования. ОПК-7.2. Уметь: использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-7.3. Владеть: навыками программирования для решения задач профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов/ зач. ед.	Семестры	
		5	6
	ОФО	ОФО	
Контактная работа (всего)	132/3,7	68/1,9	64/1,8
В том числе:			
Лекции	66/1,9	34/0,9	32/0,9
Практические занятия			
Практическая подготовка			
Лабораторные занятия	66/1,9	34/0,9	32/0,9
Самостоятельная работа (всего)	192/5,3	98/2,7	94/2,6
В том числе:			
Курсовая работа (проект)			
Расчетно-графические работы			
ИТР			
Рефераты			
Проекты	96/2,7	50/1,4	46/1,3
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к лабораторным работам	48/1,4	24/0,7	24/0,7
Подготовка к практическим занятиям			
Подготовка к экзамену	24/0,7	24/0,7	24/0,7
Подготовка к зачету	24/0,7		
Вид отчетности		экз.	экз.
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	324	166
	ВСЕГО в зач. ед.	9	4,6
		158	4,4

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Часы лабораторных занятий	Всего часов
		ОФО		ОФО	
5 семестр					
1.	Основы Web-мастеринга	2	2	-	4
2.	Введение в HTML5	2	4	-	6
3.	Элементы в HTML5	6	2	-	8
4.	Работа с формами	6	4	-	10
5.	Семантическая структура страницы	2	4	-	6
6.	Основы CSS3. Селекторы	4	4	-	8
7.	Основы CSS3. Свойства	4	4	-	8
8.	Создание макета страницы и верстка	4	4	-	8

9.	Трансформации, переходы и анимации	2	4	-	6
10.	Мультимедиа	2	2	-	4
6 семестр					
1.	Адаптивный дизайн	8	10	-	1
2.	Flexbox	6	6	-	12
3.	Grid Layout	6	6	-	12
4.	Основы javascript	12	10	-	22

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
5 семестр		
1.	Основы Web-мастеринга	Основные определения. Обзор технологий создания веб-ресурсов.
2.	Введение в HTML5	Что такое HTML. Элементы и атрибуты. Создание документа. Разновидности синтаксиса.
3.	Элементы в HTML5	<ul style="list-style-type: none"> • Элемент head и метаданные веб-страницы • Элементы группировки • Заголовки • Форматирование текста • Работа с изображениями • Списки • Элемент details • Список определений • Таблицы • Ссылки • Элементы figure и figcaption • Фреймы
4.	Работа с формами	<ul style="list-style-type: none"> • Формы • Элементы форм • Кнопки • Текстовые поля • Метки и автофокус • Элементы для ввода чисел • Флажки и переключатели • Элементы для ввода цвета, url, email, телефона • Элементы для ввода даты и времени • Отправка файлов • Список select • Textarea • Валидация форм • Элементы fieldset и legend

5.	Семантическая структура страницы	<ul style="list-style-type: none"> • Элемент article • Элемент section • Элемент nav • Элементы header, footer и address • Элемент aside • Элемент main
6.	Основы CSS3. Селекторы	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в стили • Селекторы • Селекторы потомков • Селекторы дочерних элементов • Селекторы элементов одного уровня • Псевдоклассы • Псевдоклассы дочерних элементов • Псевдоклассы форм • Псевдоэлементы • Селекторы атрибутов • Наследование стилей • Каскадность стилей
7.	Основы CSS3. Свойства	<ul style="list-style-type: none"> • Цвет в CSS • Стилизация шрифтов • Внешние шрифты • Форматирование текста • Стилизация абзацев • Стилизация списков • Стилизация таблиц • Блочная модель • Внешние отступы • Внутренние отступы • Границы • Размеры элементов. Box-sizing • Фон элемента • Создание тени у элемента • Контуры элементов • Обтекание элементов • Линейный градиент • Радиальный градиент
8.	Создание макета страницы и верстка	Блочная верстка. Вложенные плавающие блоки. Выравнивание столбцов по высоте. Свойство display. Создание панели навигации. Выравнивание плавающих элементов. Создание простейшего макета. Позиционирование. Фиксированное позиционирование.
9.	Трансформации, переходы и анимации	<ul style="list-style-type: none"> • Трансформации • Переходы • Анимация
10.	Мультимедиа	<ul style="list-style-type: none"> • Видео • Аудио
6 семестр		
11.	Адаптивный дизайн. Bootstrap	Основы и установка. Grid система (система сеток). Основные классы и компоненты Bootstrap.

12.	Flexbox	Что такое Flexbox. Flex Container. Направление flex-direction. Выравнивание элементов. Управление элементами.
13.	Grid Layout	Что такое Grid Layout. Grid Container. Строки и столбцы. Позиционирование элементов. Направление и порядок элементов.
14.	Основы javascript	Что такое JavaScript. Переменные и константы. Типы данных. Арифметические операции. Циклы. Функции

5.3. Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
5 семестр		
1.	Введение в HTML5	Лабораторная работа 1. Структура HTML документа
2.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 2. Заголовки в HTML
3.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 3. Абзацы, выравнивание текста
4.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 4. Форматирование текста
5.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 5. Вставка изображений на сайт
6.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 6. Таблицы в HTML
7.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 7. Списки в HTML
8.	Элементы в HTML5	Лабораторная работа 8. Ссылки в HTML
9.	Работа с формами	Лабораторная работа 9. Формы
6 семестр		
10.	Основы CSS3. Свойства	Лабораторная работа 10. Использование стилей CSS
11.	Основы CSS3. Селекторы	Лабораторная работа 11. Создание элементов оформления
12.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 12. Разработка тестовой веб-странички на заданную тему
13.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 13. Создание одностраничника-Landing Page
14.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 14. Установка и настройка CMS Wordpress
15.	Создание макета страницы и верстка	Лабораторная работа 15. Использование CMS Joomla

5.4. Практические (семинарские) занятия: нет

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	-	-

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Способ организации самостоятельной работы: разработка приложений по заданию преподавателя.

Общие требования

Сайт должен быть разработан с использованием инструментарий, изученных в процессе обучения.

По окончании обучающийся обязан предоставить полностью функционирующий сайт, исходные графические материалы по дизайну.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов:

1. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / Богун В.В.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92633.html>

2. Web-программирование : учебник / Маркин А.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 286 с. — ISBN 978-5-4497-1002-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104883.html>

3. Web-программирование на стороне клиента : учебное пособие для бакалавров / А. В. Диков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 461 с. — ISBN 978-5-4497-1629-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121111.html>

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к рубежным аттестациям

5 семестр:

Вопросы к 1-ой рубежной аттестации:

1. Основные определения.
2. Обзор технологий создания веб-ресурсов.
3. Основы HTML.
4. Селекторы.
5. Форматирование текста
6. Работа с изображениями
7. Списки
8. Элемент details
9. Список определений
10. Таблицы
11. Ссылки
12. Элементы figure и figcaption
13. Фреймы

Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации:

1. Основы верстки. Фиксированная и нефиксированная верстка.
2. Табличная верстка. Блочная верстка.
3. Фреймы.
4. Формы HTML.
5. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
6. Элементы формы: флажки, переключатели.
7. Элементы формы: кнопки.
8. Элементы формы: списки.
9. Элементы формы: поле для файлов, поле для вставки больших текстов.
10. Элементы для ввода чисел. Элементы для ввода даты и времени.
11. Поля для ввода url, email, телефона.
12. Элементы fieldset и legend.

6 семестр:

Вопросы к 1-ой рубежной аттестации:

1. Основы CSS.
2. Селекторы.
3. Селекторы в CSS.
4. Псевдоклассы.
5. Псевдоклассы дочерних элементов.
6. Псевдоклассы форм.
7. Псевдоэлементы.
8. Селекторы атрибутов.
9. Свойства CSS3. Цвет в CSS.
10. Свойства CSS3. Стилизация шрифтов.
11. Свойства CSS3. Форматирование текста.

Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации:

1. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты.
2. CSS-свойства: текст.
3. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.
4. CSS-свойства: фон.
5. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы.
6. CSS-свойства: позиционирование.
7. Основы верстки.
8. Табличная верстка.
9. Блочная верстка.
10. Мультимедиа.

11. Трансформации, переходы и анимации.

Образец билетов рубежной аттестации:

<p>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д. Миллионщикова Кафедра «Информационные технологии» Дисциплина «Информатика и вычислительная техника» 1-я рубежная аттестация</p> <p>Группа: _____ Семестр: _____</p>
<p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.
<p>Преподаватель _____</p>

<p>Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д. Миллионщикова Кафедра «Информатика и вычислительная техника» Дисциплина «Web-программирование» 2-я рубежная аттестация</p> <p>Группа: _____ Семестр: _____</p>
<p>Билет 1</p> <ol style="list-style-type: none">1. Блочная верстка.2. Трансформации, переходы и анимации.
<p>Преподаватель _____</p>

7.2. Вопросы к зачету / экзамену

5 семестр

Вопросы к экзамену:

1. Основные определения.
2. Обзор технологий создания веб-ресурсов.
3. Основы HTML.
4. Селекторы.
5. Форматирование текста
6. Работа с изображениями
7. Списки
8. Элемент details
9. Список определений
10. Таблицы
11. Ссылки
12. Элементы figure и figcaption
13. Фреймы
14. Основы верстки. Фиксированная и нефиксированная верстка.
15. Табличная верстка. Блочная верстка.
16. Фреймы.
17. Формы HTML.
18. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.

19. Элементы формы: флажки, переключатели.
20. Элементы формы: кнопки.
21. Элементы формы: списки.
22. Элементы формы: поле для файлов, поле для вставки больших текстов.
23. Элементы для ввода чисел. Элементы для ввода даты и времени.
24. Поля для ввода url, email, телефона.
25. Элементы fieldset и legend.

6 семестр

Вопросы к экзамену:

1. Основы CSS.
2. Селекторы.
3. Селекторы в CSS.
4. Псевдоклассы.
5. Псевдоклассы дочерних элементов.
6. Псевдоклассы форм.
7. Псевдоэлементы.
8. Селекторы атрибутов.
9. Свойства CSS3. Цвет в CSS.
10. Свойства CSS3. Стилизация шрифтов.
11. Свойства CSS3. Форматирование текста.
12. CSS-свойства: размеры, цвета, шрифты.
13. CSS-свойства: текст.
14. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.
15. CSS-свойства: фон.
16. Теги DIV и SPAN, псевдоклассы.
17. CSS-свойства: позиционирование.
18. Основы верстки.
19. Табличная верстка.
20. Блочная верстка.
21. Мультимедиа.
22. Трансформации, переходы и анимации.

Образец билета к экзамену:

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д. Миллионщикова Кафедра «Информационные технологии» Дисциплина «Информатика и вычислительная техника» Группа: _____ Семестр: _____	
Билет 1	
<ol style="list-style-type: none">1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.	
Преподаватель _____	
Зав. кафедрой _____	Э. Д. Алисултанова

Образец билета к экзамену:

Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова
Кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Дисциплина «Web-программирование»
Группа: _____ Семестр: _____

Билет 1

1. Элементы формы: текстовое поле, поле для ввода пароля.
2. CSS-свойства: поля, заполнение, границы.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____ Э. Д. Алисултанова

7.3. Текущий контроль

Образец типового задания для лабораторных занятий

Лабораторная работа. «Заголовки в HTML»

Цель:

- закрепить знания о структуре HTML документа;
- познакомиться с применением заголовков на веб странице;

Ход работы.

1. на локальном диске создайте папку Lab_2.
2. в папке Lab_2 создайте файл index.html, который содержит структуру HTML

документа

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <title></title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

3. Сохраните данный как html документ с кодировкой UTF-8
4. В теге <TITLE> напишите свою фамилию.
5. в тег <BODY> напишите следующий код:

```
<h1>Заголовок 1 уровня</h1>  
<h2>Заголовок 2 уровня</h2>  
<h3>Заголовок 3 уровня</h3>  
<h4>Заголовок 4 уровня</h4>  
<h5>Заголовок 5 уровня</h5>  
<h6>Заголовок 6 уровня</h6>
```

6. сохраните файл и запустите в браузере.

Практическое задание.

Вам необходимо создать страницу которая:

1. в качестве названия вкладки содержит вашу фамилию;
2. фон страницы залит серым цветом;
3. текст на странице синий;
4. на странице выводятся следующие данные:
 1. Фамилия имя (заголовком 1 уровня)
 2. Дата рождения (заголовок 2 уровня)
 3. Специальность (заголовок 2 уровня)
4. О себе (заголовок 3 уровня)

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: основы программирования.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ, темы докладов с презентациями, вопросы по темам / разделам дисциплины
Уметь: использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками программирования для решения задач профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих**

нарушения опорно-двигательного аппарата:

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML [Электронный ресурс]: учебное пособие / Зудилова Т.В., Буркова М.Л.– Электрон. текстовые данные. – М.: Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012. — 70 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/65748.html> (ЭБС «IPRbooks»).

2. Ефромеев, Н.М. Основы web-программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ефромеев Н.М., Ефромеева Е.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Саратов: Вузовское образование, 2019. — 128 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86300.html> (ЭБС «IPRbooks»).

3. Гумерова, Л.З. Основы web-программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гумерова Л.З. – Электрон. текстовые данные. – М.: Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019. — 104 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97112.html> (ЭБС «IPRbooks»).

4. Буренин, С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс]: учебный практикум / Буренин С.Н. – Электрон. текстовые данные. – М.: Москва: Московский гуманитарный университет, 2014. — 120 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39683.html> (ЭБС «IPRbooks»).

5. Воронцов, Ю.А. WEB-программирование распределённых информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Воронцов Ю.А., Козинец А.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 65 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92420.html> (ЭБС «IPRbooks»).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень материально-технических средств учебной аудитории для проведения занятий по дисциплине:

- учебная аудитория, доска;
- стационарные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- настенный экран.

10.2. Помещения для самостоятельной работы

Учебная аудитория для самостоятельной работы – 4-11.

Методические указания по освоению дисциплины «Web-программирование»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучение по дисциплине «Web-программирование» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям, доклады с презентациями, индивидуальная консультация с преподавателем).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому лабораторному занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10- 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в электронной библиотечной системе (по 1 часу).
4. При подготовке к лабораторному занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, – предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 задачи.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к лабораторным занятиям

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторному занятию:

1. Ознакомиться с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы.

2. Проработать конспект лекций.

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

4. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия.

5. Выполнить домашнее задание.

6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Web-программирование» – это углубление и расширение знаний в области научной исследовательской деятельности; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к лабораторному занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие – это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению. Лабораторное занятие – это вид учебного занятия, проводимый в специально оборудованных учебных лабораториях, направленный на усвоение и углубление изучаемых теоретических основ, и получение практических навыков путем использования различных средств (наблюдения, измерения, контроля, вычислительной техники и пр.).

При подготовке к контрольной работе (рубежной аттестации) обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, лабораторных занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад с презентацией
2. Подготовка к лабораторным занятиям

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Старший преподаватель кафедры
«Информационные технологии»



/ Бериев И.Р. /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
«Информатика и вычислительная техника»



/ Алисултанова Э.Д. /

Директор ДУМР



/ Магомаева М.А. /