

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный технический университет  
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Дзержинский политехнический институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

\_\_\_\_\_ А.М. Петровский

“ 10 ” июня \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ОД.4 Программирование для Интернет**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: Разработка и сопровождение информационных систем

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки 2024

Выпускающая кафедра Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы

Кафедра-разработчик Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы

Объем дисциплины 144/4  
часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет с оценкой

Разработчик: преподаватель Жуков Илья Валерьевич

Дзержинск 2024

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РФ от 19 сентября 2017 года № 926 на основании учебного плана, принятого УС ДПИ НГТУ

протокол от 05.06.2024 № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика РПД Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы  
протокол от 10.06.2024 № 7

Зав. кафедрой к.т.н, доцент \_\_\_\_\_ Л.Ю. Вадова  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы  
к.т.н, доцент \_\_\_\_\_ Л.Ю. Вадова  
(подпись)

Начальник ОУМБО \_\_\_\_\_ И.В. Старикова  
(подпись)

Рабочая программа зарегистрирована в ОУМБО: 09.03.02 - 37

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) .....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	16
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	24
7. Информационное обеспечение дисциплины.....	24
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	26
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	27
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	28
11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....	30

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение инструментов создания динамического сайта и средств поддержки его функционирования для разработки и сопровождения веб-сайтов, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля):

— знание языков разметки и набора функций их стандартных библиотек, устройства хостингов и методы работы с ними;

— применение современных методик разработки и сопровождения веб-сайтов и эффективного комбинирования элементов мультимедиа.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Программирование для Интернет» включена в перечень дисциплин вариативной части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Проектирование интерфейсов, Информационная безопасность и защита информации.

Дисциплина «Программирование для Интернет» является основополагающей для выполнения выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, по их личному заявлению

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

Таблица 1 – Формирование компетенции ПКС-1 дисциплинами  
Для очной формы обучения

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования компетенций дисциплинами							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Код компетенции ПКС-1.								
Прикладное программное обеспечение								
Системы технической безопасности								
Технологии программирования								
Операционные системы								
Архитектура ЭВМ и систем								
Программирование для Интернет								
Преддипломная практика								
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								

Для заочной формы обучения

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Курсы формирования компетенций дисциплинами				
	1	2	3	4	5
Код компетенции ПКС-1.					
Прикладное программное обеспечение					
Системы технической безопасности					
Технологии программирования					
Операционные системы					
Архитектура ЭВМ и систем					
Программирование для Интернет					
Преддипломная практика					
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
<b>ПКС-1</b> Способен выполнять работы по проектированию программного обеспечения	<b>ПКС-1.3</b> – Применяет существующие типовые решения проектирования программного обеспечения	<b>Знать:</b> языки разметки (HTML, CSS) и набор функций их стандартных библиотек; методы и средства для создания сайта и его наполнения на примере cms Modx; понятия устройства хостингов и методы работы с ними.	<b>Уметь:</b> конструировать каркас сайта с помощью языка разметки HTML;	<b>Владеть:</b> способностью создания динамического сайта и поддержания функционирования его в сети	собеседование до выполнения лабораторной работы и отчеты при сдаче лабораторных работ	Вопросы для устного собеседования: билеты (20 билетов)

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед./144 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Формат изучения дисциплины: с использованием элементов электронного обучения

Таблица 3 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
Для студентов очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:</b>	44	44
<b>1.1. Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	40	40
- лекции (Л)	20	20
- лабораторные работы (ЛР)	20	20
- практические занятия (ПЗ)	-	-
- практикумы (П)	-	-
<b>1.2. Внеаудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	4	4
- групповые консультации по дисциплине	4	4
<b>2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	100	100
<b>Вид промежуточной аттестации</b> зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость, часы/зачетные единицы</b>	144/4	144/4

Для студентов заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы
		4 курс
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:</b>	22	22
<b>1.1. Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	16	16
- лекции (Л)	8	8
- лабораторные работы (ЛР)	8	8
- практические занятия (ПЗ)	-	-
- практикумы (П)	-	-
<b>1.2. Внеаудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	6	6
- групповые консультации по дисциплине	6	6
<b>2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	118	118
<b>Вид промежуточной аттестации</b> зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
<b>Общая трудоемкость, часы/зачетные единицы</b>	144/4	144/4

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для обучающихся очной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
<b>8 семестр</b>									
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 1.</b> Интернет. Язык разметки html, язык стилей css и набор функций стандартной библиотеки								Конспект лекций
	<b>Тема 1.1.</b> Характеристика сети Интернет. Ознакомление с языками разметки.	1			2	6.1.1 стр. 6-85			
	<b>Тема 1.2.</b> Знакомство с языком стилей CSS. Знакомство с мета-тегами. Классы в HTML.	1			4	6.1.1 стр. 85-96			
	<b>Тема 1.3.</b> Классы в CSS. Создание блоков на html и стили css.	1			4	6.1.1 стр. 96-109			
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Создание сайта. Чанк head. Значение мета-тегов. Классы в CSS. Создание блоков на html и стили CSS.		4		6	6.1.1 стр. 54-109			
	<b>Итого по 1 разделу</b>	3	4		16				
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 2.</b> Система управления сайтом Modx. Функционирование и редактирование сайта в сети Интернет								
	<b>Тема 2.1.</b> Знакомство с Denwer. Изучение Modx. Формирование первоначальных настроек.	1			4	6.1.2 стр. 20-23			
	<b>Тема 2.2.</b> Интеграция дизайна в систему управления. Понятие шаблона, чанки. Дерево документов и создание	1			4	6.1.2 стр. 29-36			



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	страниц.								
	<b>Лабораторная работа №2.</b> Интеграция дизайна в систему управления. Настройка шаблона, разбиение на чанки. Дерево документов и создание страниц.		4		6	6.1.2 стр. 31-36			
	<b>Тема 2.3.</b> Реализация динамического меню. Создание шаблонов и вывод содержимого страниц. Изучение специальных тегов MODx. Работа с визуальным редактором в MODx.	1			2	6.1.2 стр. 22-23			
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Тема 2.4.</b> Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm. Изучение параметров сниппета.	1			2	6.1.2 стр.23-28			
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Реализация динамического меню и цепочки навигации. Создание ленты новостей. Сниппет Ditto. Постраничное разбиение новостной ленты. TV параметры MODx. Добавление изображений ресурсам. Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm.		4		6	6.1.2 стр. 32-33			
	<b>Тема 2.5.</b> Реализация галереи изображений. Ознакомление с понятием плагина. Знакомство с работой хостинга. Перенос на хостинг.	1			4	6.1.2 стр. 27-28			
	<b>Тема 2.7.</b> Подготовка перенесения готового MODx сайта на хостинг. Знакомство с базами данных.	1			4	6.1.3 стр. 27-31			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>Итого по 2 разделу</b>	6	8		32				
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 3. Фреймворк Bootstrap. Основы создания анимации</b>								
	<b>Тема 3.1.</b> Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap. Основные инструменты Bootstrap.	1			4	6.1.4 стр.40-41			
	<b>Тема 3.2.</b> Назначение компонент Bootstrap.	1			4	6.1.4 стр 41-44			
	<b>Тема 3.3.</b> Стратегии анимации. Правила создания анимации. Основы анимации на CSS.	1			4	6.1.4 стр. 57-60			
	<b>Тема 3.4.</b> Автоматизация вёрстки. Знакомство с PUG и LESS/SASS. Препроцессор HTML и шаблонизатор.	1			4	6.1.5 стр 289-293			
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Работа с препроцессором и шаблонизатором HTML		4			6	6.1.5 стр. 289-293		
	<b>Итого по 3 разделу</b>	4	4		22				
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 4. Базовые навыки программирования для Web (Vue.JS)</b>								
	<b>Тема 4.1.</b> Знакомство с языком JavaScript.	1			4	6.1.6 стр 6-8			
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Тема 4.2.</b> Понятие «реактивности».	1			4	6.1.6 стр. 49-50			
	<b>Тема 4.3.</b> Технология web-компонент.	2			4	6.1.6 стр. 35-81			
	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Использование технологии Web-компонент при создании сайта.		4			6	6.1.6 стр. 83-95		
	<b>Итого по 4 разделу</b>	4	4		18				
	<b>Раздел 5. Распределенная система обработки сообщений</b>								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>Тема 5.1.</b> Поведение пользователей на сайте и задачи использования распределенной системы обработки сообщений	1			4	6.1.7 стр. 38-50			
	<b>Тема 5.2.</b> Синхронность /асинхронность в программировании	1			4	6.1.7 стр. 33-35			
	<b>Тема 5.3.</b> Параллелизм, мультипроцессинг, мультитрединг в программировании	1			4	6.1.7 стр. 35-37			
	<b>Итого по 5 разделу</b>	3			12				
	<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>100</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>100</b>				

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для обучающихся заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>4 курс</b>								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 1.</b> Интернет. Язык разметки html, язык стилей css и набор функций стандартной библиотеки							Конспект лекций	
	<b>Тема 1.1.</b> Характеристика сети Интернет. Ознакомление с языками разметки.				4	6.1.1 стр. 4-38			
	<b>Тема 1.2.</b> Знакомство с языком стилей CSS. Знакомство с мета-тегами. Классы в HTML.	0,5			4	6.1.1 стр. 58-83			
	<b>Тема 1.3.</b> Классы в CSS. Создание блоков на html и стили css.	0,5			4	6.1.3 стр. 56-63			
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Создание сайта. Чанк head. Значение мета-тегов. Классы в CSS. Создание блоков на html и стили CSS.		1		6	6.1.3 стр. 54-68			
	<b>Итого по 1 разделу</b>	1	1		18				
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 2.</b> Система управления сайтом Modx. Функционирование и редактирование сайта в сети Интернет								
	<b>Тема 2.1.</b> Знакомство с Denwer. Изучение Modx. Формирование первоначальных настроек.	0,5			6	6.1.2 стр. 20-23			
	<b>Тема 2.2.</b> Интеграция дизайна в систему управления. Понятие шаблона, чанки. Дерево документов и создание страниц.	0,5			6	6.1.2 стр. 29-36			
	<b>Лабораторная работа №2.</b> Интеграция дизайна в систему управления. Настройка шаблона, разбиение на чанки. Дерево документов и создание страниц.		2		6	6.1.2 стр. 31-36			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>Тема 2.3.</b> Реализация динамического меню. Создание шаблонов и вывод содержимого страниц. Изучение специальных тегов MODx. Работа с визуальным редактором в MODx.	0,5			6	6.1.2 стр. 22-23			
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Тема 2.4.</b> Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm. Изучение параметров сниппета.	0,5			6	6.1.2 стр.23-28			
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Реализация динамического меню и цепочки навигации. Создание ленты новостей. Сниппет Ditto. Постраничное разбиение новостной ленты. TV параметры MODx. Добавление изображений ресурсам. Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm.		2		6	6.1.2 стр. 32-33			
	<b>Тема 2.5.</b> Реализация галереи изображений. Ознакомление с понятием плагина. Знакомство с работой хостинга. Перенос на хостинг.				6	6.1.2 стр. 27-28			
	<b>Тема 2.7.</b> Подготовка перенесения готового MODx сайта на хостинг. Знакомство с базами данных.				6	6.1.3 стр. 27-31			
	<b>Итого по 2 разделу</b>	2	4		48				
	<b>Раздел 3. Фреймворк Bootstrap. Основы создания анимации</b>								
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Тема 3.1.</b> Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap. Основные инструменты Bootstrap.	0,5			4	6.1.4 стр.40-41			
	<b>Тема 3.2.</b> Назначение компонент	0,5			4	6.1.4 стр 41-44			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	Bootstrap.								
	<b>Тема 3.3.</b> Стратегии анимации. Правила создания анимации. Основы анимации на CSS.	0,5			4	6.1.4 стр. 57-60			
	<b>Тема 3.4.</b> Автоматизация вёрстки. Знакомство с PUG и LESS/SASS. Препроцессор <b>HTML</b> и шаблонизатор.	0,5			4	6.1.5 стр 289-293			
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Работа с препроцессором и шаблонизатором HTML		2		4	6.1.5 стр. 289-293			
	<b>Итого по 3 разделу</b>	2	2		20				
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Раздел 4.</b> Базовые навыки программирования для Web (Vue.JS)								
	<b>Тема 4.1.</b> Знакомство с языком JavaScript.	0,5			4	6.1.6 стр 6-8			
ПКС-1 ПКС-1.3	<b>Тема 4.2.</b> Понятие «реактивности».	0,5			4	6.1.6 стр. 49-50			
	<b>Тема 4.3.</b> Технология web-компонент.	1			6	6.1.6 стр. 35-81			
	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Использование технологии Web-компонент при создании сайта.		1		6	6.1.6 стр. 83-95			
	<b>Итого по 4 разделу</b>	2	1		20				
	<b>Раздел 5.</b> Распределенная система обработки сообщений								
	<b>Тема 5.1.</b> Поведение пользователей на сайте и задачи использования распределенной системы обработки сообщений				4	6.1.7 стр. 38-50			
	<b>Тема 5.2.</b> Синхронность /асинхронность в программировании	0,5			4	6.1.7 стр. 33-35			

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК;ОПК;ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образователь- ных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
	<b>Тема 5.3.</b> Параллелизм, мульти- процессинг, мультитрединг в программировании	0,5			4	6.1.7 стр. 35-37			
	<b>Итого по 5 разделу</b>	1			12				
	<b>ИТОГО за 4 курс</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>118</b>				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>118</b>				

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### 1) Комплект тестовых вопросов для подготовки к лабораторным работам:

1. Поставьте элементы структуры документа в правильном порядке.
  - а. <HTML>
  - б. <BODY>
  - в. </HEAD>
  - г. <TITLE>
  - д. </BODY>
  - е. </HTML>
  - ж. <HEAD>
  - з. </TITLE>
2. Какой тег из перечисленных не является основным (обязательным)? Выберите один ответ.
  - а. FONT
  - б. BODY
  - в. HEAD
  - г. HTML
3. Какой тег не является тегом форматирования текста? Выберите один ответ.
  - а. B
  - б. BR
  - в. CITE
  - г. INS
4. Определение заголовка документа должно содержаться внутри тэга: Выберите один ответ.
  - а. TITLE
  - б. BODY
  - в. BR
  - г. B

Какой атрибут тега <BODY> позволяет задать цвет фона страницы? Выберите один ответ.

  - а. color
  - б. bgcolor
  - в. background
  - г. text
5. Использование какого тега в HTML- документе позволяет выделить текст курсивом? Выберите один ответ.
  - а. BIG
  - б. EM
  - в. OL
  - г. такого тега нет
6. Какой атрибут тега <BODY> позволяет задать фоновое изображение страницы? Выберите один ответ.
  - а. color
  - б. bgcolor
  - в. background
  - г. text
7. Какой тег не является тегом форматирования текста? Выберите один ответ.
  - а. BIG
  - б. EM
  - в. TD
  - г. SUB
8. Сколько пустых строк введется между словами "hello" и "world" в коде <p>hello</p><p>world</p>? Выберите один ответ.
  - а. 1
  - б. 2
  - в. 3
  - г. ни одного



9. Какой тег задает нижний индекс? Выберите один ответ.
- а. SMALL
  - б. SUB
  - в. DLD
  - г. Н6
10. Выберите самый мелкий заголовок из представленных ниже. Выберите один ответ.
- а. H1
  - б. H2
  - в. H3
  - г. H4
11. Какой тег позволяет отобразить на странице горизонтальную линию? Выберите один ответ.
- а. HR
  - б. BR
  - в. BORDER
  - г. Н6

## CSS

12. С помощью какого элемента можно сослаться на внешнюю таблицу стилей? Выберите один ответ
- а. sTYLE
  - б. LINK
  - в. META
  - г. DOCTYPE
13. Выберите правильную запись с использованием селектора **по идентификатору**:
- а. #f1 {color: blue;}
  - б. .f1 {color: blue;}
  - в. \* {color: blue;}
  - г. f1 {color: blue;}
14. Выберите из предложенных возможные значения параметра margin.
- а. 5 px
  - б. Auto
  - в. 5%
  - г. 5
  - д. none
15. Укажите доступные значения параметра border
- а. border-width
  - б. border-style
  - в. border-color
  - г. border-height
  - д. border-class
16. Что является значением объявления в правиле "H2 { font-weight: bold }"? Выберите один ответ
- а. { font-weight: bold }
  - б. H2
  - в. font-weight
  - г. bold
17. Что является свойством объявления в примере HR { width:250px } ? Выберите один ответ
- а. HR
  - б. Width
  - в. 250px
  - г. { width:250px }
18. Расставьте приоритет использования: на первое место поставив тот вид стиля, который перекроет остальные
- а. стили, используемые по умолчанию браузером
  - б. стили, хранящиеся во внешней таблице (связанные стили)
  - в. стили, хранящиеся во внутренней таблице (внедренные стили)
  - г. стили внутри элемента HTML (встроенные стили)
19. Что является селектором в примере P { font-size:10pt }? Выберите один ответ
- а. P
  - б. { font-size:10pt }
  - в. font-size
  - г. 10pt

20. Выберите верные утверждения
- а. Синтаксис правил каскадных таблиц стилей не чувствителен к регистру
  - б. Синтаксис правил каскадных таблиц стилей чувствителен к регистру
  - в. Правила каскадных таблиц стилей не чувствительны к грамматическим ошибкам
  - г. Правила каскадных таблиц стилей чувствительны к грамматическим ошибкам
  - д. Знаки препинания не играют никакой роли в таблицах стилей
  - е. Знаки препинания важны в таблицах стилей
21. Укажите корректный вариант форматирования. Выберите один ответ
- а. `h6:max-width=75%`
  - б. `div{max-width=75%}`
  - в. `h6{max-width: 75%}`
22. Чтобы задать белый цвет текста элемента необходимо записать стиль: Выберите один ответ
- а. `H1 { color: white; }`
  - б. `H1 { color: grey; }`
  - в. `H1 { color: black; }`
  - г. `H1 { color: blue; }`
23. Что является объявлением в правиле `"P { font-family:Arial }"`? Выберите один ответ
- а. P
  - б. `{ font-family:Arial }`
  - в. font-family
  - г. Arial

### Верстка

24. При разработке какого метода были учтены физиологические особенности цветового восприятия человека? Выберите один ответ
- а. GIF
  - б. PNG
  - в. JPEG
  - г. FPX
25. Юзабилити - это...Выберите один ответ
- а. удобство использования
  - б. информативность
  - в. Логичность
  - г. особенность, непохожесть на остальное
26. Недостатком какого макета является: "сайт плохо смотрится на мониторах с высоким разрешением, неэффективно используя свободное место". Выберите один ответ
- а. фиксированный
  - б. резиновый
  - в. эластичный
  - г. адаптивный
  - д. комбинированный
27. Недостатком какого макета является: "самый сложный тип макета, так как вместо одного требуется сделать несколько макетов со своей графикой и CSS"? Выберите один ответ
- а. фиксированный
  - б. резиновый
  - в. эластичный
  - г. Адаптивный
  - д. комбинированный
28. Какой графический формат обладает следующими характеристиками: 256-цветная палитра, черезстрочная развертка, поддержка прозрачности двух видов (абсолютная прозрачность и абсолютная непрозрачность)? Выберите один ответ
- а. GIF
  - б. PNG
  - в. JPEG
  - г. FPX

## 2) Задания к лабораторным работам

**Лабораторная работа №1.** Создать сайт и объяснить значения метатегов.

**Лабораторная работа №2.** Интегрировать дизайн в систему управления своего сайта.

**Лабораторная работа №3.** Реализовать динамическое меню и цепочки навигации на своём сайте.

**Лабораторная работа №4.** Показать работу с препроцессором и шаблонизатором при разработке своего сайта.

**Лабораторная работа №5.** При разработке своего сайта показать работу технологии Web-компонент.

### 3) Варианты заданий самостоятельной работы по теме Логическое и физическое форматирование

#### 1 вариант

1. Записывая на HTML абзац, студент между двумя соседними словами поставил пять пробелов. Сколько пробелов он увидит в браузере?
  - а. Пять
  - б. Один
  - в. Ни одного
  - г. Два
2. Какие команды способны изменить цвет фона документа?
  - а. <HTML>...</HTML>
  - б. <BODY>...</BODY>
  - в. <FONT> ...</FONT>
  - г. <P>...</P>
  - д. <BIG> ...</BIG>
3. Какой командой выделяются небольшие цитаты и текстовые ссылки?
  - а. <CITE> . . </CITE>.
  - б. <BLOCKQUOTE> ...</BLOCKQUOTE>
4. Запишите имя команды, при помощи которой можно увеличить размер шрифта.
5. Запишите имя атрибута команды FONT, при помощи которой можно изменить цвет шрифта.

#### 2 вариант

1. Записывая на HTML свое имя, Иван Гавриков написал так:<P>  
Иван  
Гавриков  
</P>  
Как покажет этот текст браузер?
  - а. В две строки
  - б. В одну строку с двумя пробелами
  - в. В одну строку с одним пробелом
  - г. Не покажет вовсе
2. Какие команды способны изменить цвет шрифта?
  - а. <HTML>...</HTML>
  - б. <BODY>...</BODY>
  - в. <FONT> ...</FONT>
  - г. <P>...</P>
  - д. <BIG> ...</BIG>
3. Какой командой выделяются большие многостроковые цитаты?
  - а. <CITE> . . </CITE>.
  - б. <BLOCKQUOTE> ...</BLOCKQUOTE>
4. Запишите имя команды, при помощи которой можно уменьшить размер шрифта.
5. Запишите имя атрибута команды FONT, при помощи которого можно изменить размер шрифта.

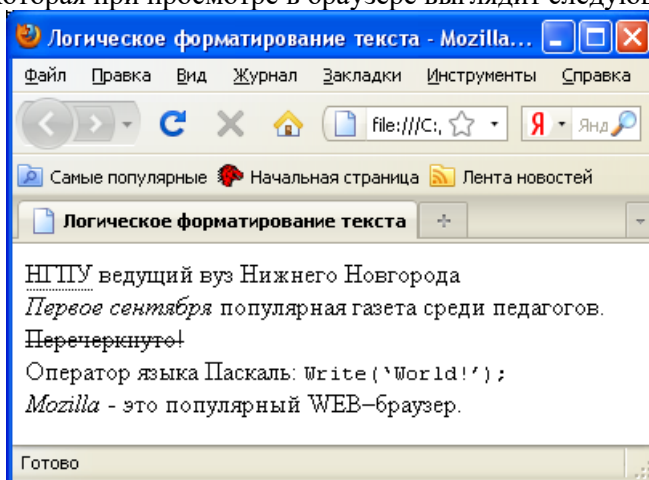
### Варианты заданий самостоятельной работы по теме «Введение в язык HTML. Структура документа. Теги логического форматирования»

#### Вариант №1

1. С каким расширением следует сохранить файл написанной программы?
2. Выберите имена HTML-файлов, записанных без ошибок:
  - а) prog.txt
  - б) more1.htm
  - в) dt 2.htm

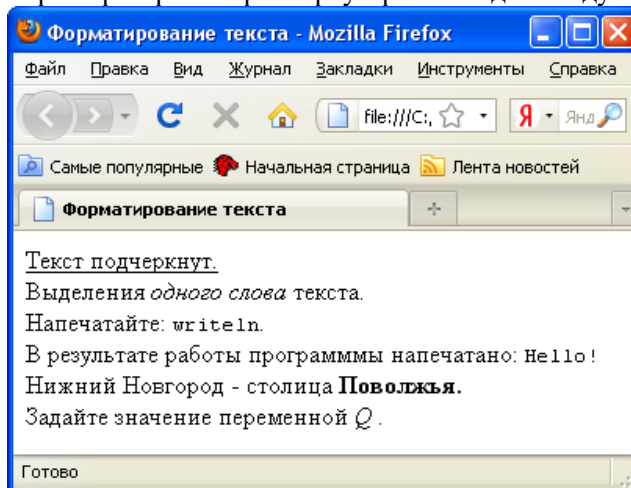
- г) fiz\_ra.htm
- д) info!.htm

3. Каким тегом начинается:
  - а) раздел заголовка?
  - б) название документа, помещаемое в заголовке окна браузера?
4. Создайте программу, которая при просмотре в браузере выглядит следующим образом:



### Вариант №2

1. С каким расширением следует сохранить файл написанной программы?
2. Выберите имена HTML-файлов, записанных без ошибок:
  - а) prog.txt
  - б) more1.htm
  - в) dt 2.htm
  - г) fiz\_ra.txt
  - д) info!.htm
3. Каким тегом начинается
  - а) содержательная часть?
  - б) описание документа HTML?
4. Создайте программу, которая при просмотре в браузере выглядит следующим образом:



### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ к зачету с оценкой за 8-й семестр

1. Понятие сети Интернет и история ее создания
2. Роль компьютерных технологий в настоящее время
3. Понятие языка HTML
4. Способы редактирования текста с помощью языка HTML
5. Задание цвета, используя его шестнадцатеричное значение

6. Изменения стиля и шрифта текста
7. Вставка рисунка в HTML, методы его выравнивания, атрибуты тега <img>
8. Вставка таблицы, табличная верстка
9. Создание динамических ссылок на тексте и на рисунках
10. Понятие языка CSS
11. Внедрение CSS в HTML документ
12. Тег <style> и его атрибуты
13. Css в отдельном внешнем файле
14. Свойства и выравнивание текста в CSS
15. Понятие интерлиньяжа
16. Свойства, начертание, стиль и размер шрифта
17. Цвет и фон. Задание фона с помощью цвета и изображения. Фиксация фонового изображ.
18. Понятия Denwer, cms, Modx
19. Инсталляция Modx, работы. Подключение базы данных и создание пользователя
20. Сформулировать принципы преобразования грамматики к приведенной форме
21. Настройка панели администратора по умолчанию
22. Первоначальная настройка системы
23. Дать определение контекстно-свободного языка
24. Характеристика вкладки «Дружественные URL»
25. Характеристика вкладки «Пользователи»
26. Характеристика вкладки «Интерфейс и представление»
27. Характеристика вкладки «Файл-менеджер»
28. Интеграция дизайна в MODx. Подключение HTML, CSS
29. Структура сайта: создание шаблонов и разбиение их на чанки
30. Дать определение недетерминированного конечного автомата
31. Понятие дерева документов и создание страниц
32. Настройки страницы
33. Понятие сниппеты
34. Реализация динамического меню по средствам сниппета Wayfinder
35. Создание дополнительной навигации на сайте
36. Вывод содержимого на странице
37. Наиболее распространенные теги MODx
38. Работа с визуальным редактором. Настройка TinyMCE
39. Реализация цепочки навигации «Хлебные крошки». Сниппет Breadcrumbs
40. Параметры сниппета Breadcrumbs
41. Создание ленты новостей. Сниппет Ditto
42. Постраничное разбиение новостной ленты
43. Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm
44. Чанки с html шаблонами формы обратной связи
45. Реализация вспомогательного меню на странице
46. Вывод слайд-шоу на главной странице с помощью сниппета Ditto
47. Понятие хостинга, принцип его работы
48. Подготовка к переносу сайта на хостинг. Перенос сайта на хостинг, заведение базы данных, работа с файловым менеджером

## **5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся

очной формы. Основные требования балльно-рейтинговой системы по дисциплине и шкала оценивания приведены в таблице 5-7.

Таблица 5

**Требования балльно-рейтинговой системы по дисциплине**

Виды работ	Количество подвидов работы	Максимальные баллы за подвид работы	Сроки выполнения подвидов работы	Дополнительные баллы	Штрафные баллы
					За нарушение сроков
Контрольные работы	2	по 2 баллов за работу	Каждые 2 недели	До +2 за 1 работу	До -2 за 1 работу
Выполнение домашних заданий	14	По 2 балла за 1 работу	еженедельно	До +1 балла за 1 работу	До -1 балла за 1 работу
Выполнение лабораторных работ	6	По 6 балла за 1 работу		До +4 баллов за 1 работу	
Посещение занятий (участие в обсуждениях задач)	11	До 2 балла за 1 неделю	еженедельно	Ответ у доски до +1 балла	По -1 баллу за 1 пропуск
Ответ на зачете с оценкой	1	10	январь		

Таблица 6

## Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-54% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 55-70% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 71-85% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 86-100% от тах рейтинговой оценки контроля
<b>ПКС-1</b> Способен выполнять работы по проектированию программного обеспечения	<b>ПКС-1.3</b> – Применяет существующие типовые решения проектирования программного обеспечения	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не знает основ программирования для Интернет, не может использовать методы программирования для Интернет в рамках поставленных целей и задач, что препятствует усвоению последующего материала	Фрагментарные, поверхностные знания по основам программирования для Интернет. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании основных положений и их применении	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения.	Имеет глубокие знания всего материала, понимает структуру дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

**Критерии оценивания**

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку <b>«неудовлетворительно»</b> заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****6.1. Учебная литература**

6.1.1 Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — ISBN 978-5-8114-4496-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133920> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2 Тагирова, Л. Ф. Основы программирования в сети Интернет : учебно-методическое пособие / Л. Ф. Тагирова. — Оренбург : ОГУ, 2018. — ISBN 978-5-7410-2111-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159756> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3 Гениатулина, Е. В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е. В. Гениатулина. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — ISBN 978-5-7782-2696-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118205> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.4 Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107832> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.5 Подготовка профессиональных кадров в магистратуре для цифровой экономики (ПКМ-2020) 1-3 декабря 2020 года: Региональная научно-методическая конференция магистрантов и их руководителей. Сборник лучших докладов конференции : материалы конференции / составитель Н. Н. Иванов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-



Бруевича, 2021. — ISBN 978-5-89160-204-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279383> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.6 Сафронов, А. И. Проектирование типовой информационной системы управления с использованием технологии web-программирования на базе фреймворка Vue.js : учебно-методическое пособие / А. И. Сафронов, А. И. Котова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175692> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.7 Современные информационные технологии: интеграция науки и практики : материалы конференции. — Чебоксары : ЧКИ РУК, 2020. — ISBN 978-5-4339-0085-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237236> (дата обращения: 24.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных выше на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

## 7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

### 7.1. Перечень информационных справочных систем

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента.

Информационные технологии применяются в следующих направлениях: при подготовке и оформлении отчетов о лабораторных работах, выполнении заданий для самостоятельной работы.

Таблица 8

#### Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины

Таблица 9

#### Программное обеспечение

№ п/п	Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
1	Microsoft Windows 10 (подписка MSDN 700593597, подписка DreamSparkPremium, 19.06.19)	Adobe Acrobat Reader <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>

№ п/п	Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
2	Microsoft office 2010 (Лицензия № 49487295 от 19.12.2011)	OpenOffice <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>
3	Консультант Плюс	PTC Mathcad Express <a href="https://www.mathcad.com/ru">https://www.mathcad.com/ru</a>

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 10 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ).

Таблица 10

### Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts</a>
2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<a href="https://cyberpedia.su/21x47c0.html">https://cyberpedia.su/21x47c0.html</a>
3	Инструменты и веб-ресурсы для веб-разработки – 100+	<a href="https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus">https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus</a>
4	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 11 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Таблица 11

### Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт	версия для слабовидящих

Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от

обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

В таблице 12 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДПИ НГТУ.

Таблица 12

### Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<b>1433А</b> Аудитория для лекционных и практических занятий Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49	Комплект демонстрационного оборудования: ПК, с выходом на мультимедийный проектор, на базе Intel Pentium G4560 3.5 ГГц, 4 Гб ОЗУ, монитор 20' – 1 шт. Мультимедийный проектор Epson- 1 шт; Экран – 1 шт.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Домашняя (поставка с ПК)</li> <li>• LibreOffice 6.1.2.1. (свободное ПО)</li> <li>• Foxit Reader (свободное ПО);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО)</li> </ul>
3	<b>1234</b> Научно-техническая библиотека ДПИ НГТУ, студенческий читальный зал; Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49	Комплект демонстрационного оборудования: ПК, с выходом на мультимедийный проектор, на базе Intel Pentium G4560 3.5 ГГц, 4 Гб ОЗУ, монитор 20' – 1 шт. Мультимедийный проектор Epson- 1 шт; Экран – 1 шт.; Набор учебно-наглядных пособий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Домашняя (поставка с ПК)</li> <li>• LibreOffice 6.1.2.1. (свободное ПО)</li> <li>• Foxit Reader (свободное ПО);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО)</li> </ul>
3	<b>1443а</b> компьютерный класс - помещение для СРС, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 49	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ПК на базе Intel Celeron 2.67 ГГц, 2 Гб ОЗУ, монитор Acer 17' – 4 шт.</li> <li>ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium)</li> <li>• Apache OpenOffice 4.1.8 (свободное ПО);</li> <li>• Mozilla Firefox (свободное ПО);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (свободное ПО);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободное ПО);</li> <li>• КонсультантПлюс (ГПД № 0332100025418000079 от 21.12.2018);</li> </ul>

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания.

При преподавании дисциплины «Программирование для Интернет», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность обучающихся при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Весь лекционный материал курса сопровождается компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносится материал различных разделов курса, что дает возможность обсудить материал с обучающимися во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Материалы лекций в виде слайдов находятся в свободном доступе в системе MOODLE и могут быть получены до чтения лекций и проработаны обучающимися в ходе самостоятельной работы.

На лекциях и лабораторных занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется лично-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет обучающимся проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на лабораторных занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием как встреч с обучающимися, так и современных информационных технологий (электронная почта, Zoom).

Иницируется активность обучающихся, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы обучающегося, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости обучающихся в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если** теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса в основном освоено. При устных собеседованиях обучающийся последовательно излагает учебный материал; при затруднениях способен после наводящих вопросов продолжить обсуждение, справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

### **10.2. Методические указания для занятий лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (таблицы 4.1 и 4.2). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных занятиях**

Подготовку к каждой лабораторной работе обучающийся должен начать с ознакомления с рекомендуемой литературой (таблица 4.1 и 4.2), которая отражает содержание предложенной темы. Каждая самостоятельно выполненная работа по индивидуальному варианту подлежит проверке преподавателем.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения расчетов и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- целесообразность использования изученных методов;
- качество комментариев к решению.

### **10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающихся на занятиях и в качестве выполненных заданий для самостоятельной работы и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины обучающиеся могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (таблица 12). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в

электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

### **10.5. Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы**

При выполнении контрольной работы рекомендуется проработка материалов лекций по темам, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6. Выполнение контрольной работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний обучающихся по дисциплине проводится комплексная оценка знаний, включающая

- проведение лабораторных работ;
- проведение контрольных работ для обучающихся очной формы;
- выполнение заданий для самостоятельной работы для обучающихся очной формы.

#### **11.1.1. Типовые задания для лабораторных работ**

**Лабораторная работа №1.** Создать сайт и объяснить значения метатегов.

**Лабораторная работа №2.** Интегрировать дизайн в систему управления своего сайта.

**Лабораторная работа №3.** Реализовать динамическое меню и цепочки навигации на своём сайте.

**Лабораторная работа №4.** Показать работу с препроцессором и шаблонизатором при разработке своего сайта.

**Лабораторная работа №5.** При разработке своего сайта показать работу технологии Web-компонент.

#### **11.1.2. Типовые задания для контрольной работы обучающихся заочной формы**

##### **Образец задания на контрольную работу №1:**

- 1) Понятие языка HTML. Назовите принципиальные отличия блочной верстки от табличной?
- 2) Создать заголовок второго уровня на языке html, применив к нему изученные ранее способы стилизации и редактирования текста (стиль, семейство шрифта, размер и т.д.).

##### **Образец задания на контрольную работу №2:**

- 1) Понятие языка CSS. Способы привязки CSS документа к HTML.
- 2) Различные способы задания фона сайта на CSS по средствам цвета и вставки фонового изображения, параметры фона.

##### **Образец задания на контрольную работу №3:**

- 1) Понятие хостинга и принципы его работы.
- 2) Перечислить основные подготовительные действия для переноса сайта на хостинг.

### **11.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой с учетом накопительного рейтинга.

Комплект зачетных билетов

#### **Теоретические вопросы №1:**

1. Понятие сети Интернет и история ее создания
2. Перенос сайта на хостинг, заведение базы данных, работа с файловым менеджером.
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №2:**

1. Роль компьютерных технологий в настоящее время
2. Подготовка к переносу сайта на хостинг
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №3:**

1. Понятие языка HTML
2. Понятие хостинга, принцип его работы
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №4:**

1. Способы редактирования текста с помощью языка HTML
2. Вывод слайд-шоу на главной странице с помощью сниппета Ditto
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №5:**

1. Задание цвета, используя его шестнадцатеричное значение
2. Реализация вспомогательного меню на странице
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №6:**

1. Изменения стиля и шрифта текста
2. Чанки с html шаблонами формы обратной связи
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №7:**

1. Вставка рисунка в HTML, методы его выравнивания, атрибуты тега <img>
2. Форма обратной связи в MODx. Сниппет eForm
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №8:**

1. Вставка таблицы, табличная верстка
2. Постраничное разбиение новостной ленты
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №9:**

1. Создание динамических ссылок на тексте и на рисунках
2. Создание ленты новостей. Сниппет Ditto
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №10:**

1. Понятие языка CSS
2. Параметры сниппета Breadcrumbs
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №11:**

1. Внедрение CSS в HTML документ
2. Реализация цепочки навигации «Хлебные крошки». Сниппет Breadcrumbs
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №12:**

1. Тег <style> и его атрибуты
2. Работа с визуальным редактором. Настройка TinyMCE
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №13:**

1. CSS в отдельном внешнем файле
2. Работа с визуальным редактором. Настройка TinyMCE
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

#### **Теоретические вопросы №14:**

1. Свойства и выравнивание текста в CSS
2. Наиболее распространенные теги MODx
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №15:**

1. Понятие интерлиньяжа
2. Вывод содержимого на странице
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №16:**

1. Свойства, начертание, стиль и размер шрифта
2. Создание дополнительной навигации на сайте
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №17:**

1. Цвет и фон. Задание фона с помощью цвета и изображения. фиксация фонового изображения
2. Реализация динамического меню посредством снippets Wayfinder
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №18:**

1. Понятия Denwer, cms, Modx
2. Понятие снippets
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №19:**

1. Инсталляция Modx, работы. Подключение базы данных и создание пользователя
2. Выполнение настройки страницы
3. Преимущества и недостатки Фреймворк Bootstrap; назначение компонент Bootstrap

**Теоретические вопросы №20:**

1. Настройка панели администратора по умолчанию
2. Структура сайта: создание шаблонов и разбиение их на чанки