Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет
Кафедра общей и теоретической физики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 03C1BBABF83E153235592ADEEC463FDD
Владелец МАШАРОВ ПАВЕЛ АНАТОЛЬЕВИЧ
Действителен с 06.07.2026 по 29.09.2027
Должность проректор

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П. А. Машаров
«16» апреля 2026 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки / Специальность	44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы	Педагог дополнительного образования
Специализация	
Квалификация	бакалавр
Форма обучения:	Очная, заочная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2026

Рабочая программа дисциплины **«Цифровое моделирование»** для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Профиль: Педагог дополнительного образования), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 8 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2026 года.

Разработчик:

Доцент, к.ф-м.н. О.С. Сухорукова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры общей и теоретической физики.
Протокол от 09.04.2026 г. № 11.

Заведующий кафедрой А. В. Безус

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики И.А. Кудрейко
15.04.2026 г.

Учебно-методическая комиссия института педагогики.
Протокол от 14. 04.2026 г. № 3.
Председатель В.А. Тарасенко

Руководитель основной образовательной
программы, канд. пед. наук
зав. кафедрой ДО С.Ф. Уманец
10.04.2026 г.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

базовая подготовка по математике в объёме программы средней школы;

дисциплины программы бакалавриата: Информатика.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная практика: педагогическая практика; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: преддипломная практика.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) Специальное (дефектологическое) образование
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М2.4 Цифровое моделирование
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	3 / 108

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	Форма контроля
Очная	1	2	28	14	–	66	108	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся базовых навыков веб-разработки, освоение создания и оформления веб-страниц, изучение работы с платформами для создания тестов и интерактивных материалов, а также развитие умений применения современных инструментов и технологий для образовательных целей

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса	ОПК-9.3.1. Умеет сделать верстку веб-страниц;
		ОПК-9.3.2. Умеет организовать гиперссылки, изображения, навигацию на веб-странице;
		ОПК-9.3.3. Умеет выбрать визуальный редактор для создания сайтов;
		ОПК-9.3.4. Умеет работать с популярными онлайн-сервисами для создания тестов;
		ОПК-9.3.7. Знает основы общетеоретических дисциплины в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач
	ОПК-9.4. Применяет знания по Web-программированию и информатике, необходимые при организации обучения учащихся на уровне основного, общего среднего и дополнительного образования	ОПК-9.4.1. Знает теоретические основы работы с информационно-коммуникационными технологиями
		ОПК-9.4.2. Знает базовые функции конструкторов сайтов, языка HTML и платформ для создания тестов
		ОПК-9.4.3. Умеет создавать веб-страницы средствами языков HTML и CSS; разрабатывать веб-сайты с помощью различных конструкторов сайтов; конструировать тесты с помощью различных сервисов.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Основные принципы дизайна и разработки веб-сайтов	
1. Общие сведения о гипертекстовых системах	1.1 Гипертекст. Топология гипертекстовой системы 1.2 Виды веб-сайтов. 1.3 Этапы создания веб-сайтов.
2. Сервисные инструменты гипертекстовых технологий	2.1. Основные принципы дизайна 2.2. Верстка веб-страниц 2.3. Адаптивный дизайн сайтов 2.4. Основные аспекты улучшения качества веб-ресурса. Юзабилити Основные тенденции и тренды современного веб-дизайна
3. Виды веб-сайтов. Этапы создания веб-сайтов	3.1. Виды веб-сайтов 3.2. Веб-страница – логическая единица интернета. 3.3. Структура веб-страниц и навигация Работа веб-сайта

4. Основы HTML: структура страницы, семантика	4.1. Основные разделы HTML-документа. Описание раздела body 4.2. Форматирование текста в HTML
5. Гиперссылки, изображения, навигация	5.1. Организация гиперссылок 5.2. Добавление графики на веб-страницу. Особенности веб-графики 5.3. Метаданные веб-документов Добавление мультимедиа на страницу
6. CSS: Основы верстки	6.1. Стилевое оформление веб-страницы с использованием CSS 6.2. Проверка валидности HTML и CSS кода веб-страниц
7. CSS: блочная модель	7.1. Понятие блочной верстки 7.2. Текстовые блоки. Верстка веб-страницы блоками 7.3. Отступы и границы элементов 7.4. Рамки, поля 7.5. Отрицательные значения
8. Адаптивный дизайн сайтов	8.1. Понятие адаптивного дизайна История разработки 8.2. Преимущества сайта с адаптивной версткой 8.3. Техническая основа адаптивного дизайна (гибкая сетка, медиа запросы) 8.4. Адаптивный дизайн (UX/UI педагогического дизайна)
9. Flexbox – современная адаптивная верстка	9.1. Основные понятия: flex-контейнер, flex-элементы, оси 9.2. Свойства flexbox 9.3. Этапы создания flex-контейнера
Раздел 2.	
10. Знакомство с визуальными конструкторами сайтов	10.1. Визуальный редактор: инструменты drag-and-drop для создания сайтов. 10.2. Объяснение преимуществ: простота, скорость, возможность самостоятельного создания сайтов. 10.3. Обзор популярных платформ 10.4. Использование семантической разметки, мета-тегов, alt-тегов для изображений. 10.5. Оптимизация скорости загрузки, мобильная адаптивность. 10.6. Советы по улучшению читаемости и индексации сайта.
10. Tilda	11.1. Основные характеристики Tilda 11.2. Функции и возможности Tilda. 11.3. SEO-инструменты. 11.4. Работа с Tilda
12. Wix	12.1. Преимущества Wix для образования 12.2. Архитектура платформы Wix 12.3. Образовательные инструменты Wix 12.4. Встроенные функции доступности Wix

13. Мой сайт	13.1. Экспорт и публикация сайтов 13.2. Преимущества встроенной публикации 13.3. Экспорт кода 13.4. Семантическая разметка, мета-теги, alt-теги 13.5. Загрузка сайта 13.6. Улучшение читаемости и индексации
14. Обзор популярных сервисов для создания тестов.	14.1. Виды платформ: онлайн/офлайн, локальные/облачные 14.2. Краткий обзор популярных сервисов: Российские: Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад, CoreApp TestEdu, MyTestX 14.3. Зарубежные: Google Forms, Kahoot, Quizizz, Quizlet
15. Российские онлайн-платформы (Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад, CoreApp TestEdu)	15.1. Интерфейс и вход в систему 15.2. Создание теста 15.3. Проверка и оценивание 15.4. Сбор и анализ ответов
16. Зарубежные онлайн-сервисы (Google Forms, Kahoot, Quizizz, Quizlet)	16.1. Google Forms: автопроверка, ограничение доступа, таймеры 16.2. Kahoot и Quizizz — игровые формы тестирования 16.3. Quizlet — создание карточек и самопроверок
17. Офлайн-программы (MyTestX, EasyQuizzy, Hot Potatoes)	17.1. Работа с MyTestX: создание вопросов, запуск по сети 17.2. EasyQuizzy — автономные exe-тесты 17.3. Hot Potatoes — создание тестов в формате HTML

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+ конт	Всего
Раздел 1.	14	10		26	50
1. Общие сведения о гипертекстовых системах. Сервисные инструменты гипертекстовых технологий. Виды веб-сайтов. Этапы создания веб-сайтов	2			4	6
2. Основы HTML: структура страницы, семантика	2	4		4	10
3. Гиперссылки, изображения, навигация	2	2		4	8
4. Основы CSS: подключение, базовые свойства	2	2		4	8
5. CSS: блочная модель	2	2		4	8
6. Адаптивный дизайн сайтов	2			3	5
7. Flexbox – современная адаптивная верстка	2			3	5

Раздел 2.	14	4		40	58
8. Знакомство с визуальными конструкторами сайтов	2			4	6
9. Tilda. Wix	2			6	8
10. Мой сайт	2	4		6	12
11. Обзор популярных сервисов для создания тестов.	2			6	8
12.Российские онлайн-платформы (Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад, CoreApp TestEdu)	2			6	8
13. Зарубежные онлайн-сервисы (Google Forms, Kahoot, Quizizz, Quizlet)	2			6	8
14.Офлайн-программы (MyTestX, EasyQuizzy, Hot Potatoes)	2			6	8
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОП	28	14	–	66	108

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1

1. Кто является автором термина «гипертекст»? Когда был введен термин, что означает?
2. Что называют гипертекстовой топологией сети?
3. Назовите три основные топологические структуры гипертекстовой сети. Приведите примеры сайтов, имеющих в своей основе структуру каждого типа.
4. Что представляет собой веб-сайт?
5. По каким признакам классифицируют Интернет-сайты?
6. Какие задачи выполняет веб-сайт компании?
7. Назовите возможные цели создания Интернет-сайта компании?
8. Перечислите основные этапы создания рекламно-информационного сайта
9. Объясните, как выбор доменного имени сайта влияет на его посещаемость. Чем следует руководствоваться и чего избегать при выборе доменного имени сайта?
10. Что представляет собой система навигации веб-сайта? Каково ее назначение, что входит в состав?
11. Какие основные функции выполняет дизайн сайта?
12. Какие инструменты интерактивности используются для организации обратной связи с посетителями сайта?
13. Какой процесс называется версткой сайта?
14. Что представляет собой модульная сетка, для чего она используется?
15. Для каких типов веб-страниц характерны одно-, двух-, трех- и многоколонный макеты?
16. Что подразумевает адаптивный/отзывчивый дизайн сайтов? Чем обусловлена его актуальность?
17. Назовите три основных компонента отзывчивого дизайна (по версии Итана Маркотта).
18. Какие правила следует соблюдать при разработке тач-интерфейса?
19. Что означает термин «юзабилити»?
20. Для чего веб-разработчики проводят юзабилити-тестирование сайтов?
21. Какие средства используют для анализа юзабилити веб-сайта?
22. Что означают термины «тенденция», «тренд»?

23. Назовите современные тенденции веб-дизайна в области технологических решений; в оформлении внешнего вида сайтов.
24. Что представляет собой язык HTML? Что называют тегом, атрибутом тега?
25. Какова общая структура HTML-документов? Назовите назначение разделов HTML-документа.
26. Какие свойства документа задаются при описании <body>? Назовите основные атрибуты раздела тела документа и атрибуты тега <body>.
27. Назовите способы задания цвета элементов HTML-документа. Какие цвета называют безопасными?
28. Назовите условия, которым должны удовлетворять графические изображения, предназначенные для размещения на заднем плане (фон) веб-страницы.
29. Что представляет собой текстовый дизайн сайта?
30. В чем заключается структурное форматирование текста? Расскажите об использовании тегов <p> и < hr >.
31. В чем заключается физическое и логическое форматирование текста? Расскажите об использовании тегов физического и логического форматирования.
32. Расскажите о правилах оформления маркированных и нумерованных списков.
33. Что называется гиперссылкой? Что представляют собой внутренние, локальные и глобальные ссылки?
34. Расскажите об организации внутренней и локальной гиперссылок.
35. Опишите способ добавления графики на веб-страницу тегом img. Расскажите об особенности совместного использования атрибутов width и height тега img.
36. Какими характеристиками должен обладать графический документ, размещаемый на веб-странице?
37. Назовите форматы файлов графических данных, пригодные для размещения на веб-странице, область их применения.
38. Что называют метаданными документа? Назовите теги описания метаданных HTML-документа.
39. Какая информация об HTML-документе описывается тегом META? Опишите конструкцию тега META.
40. Какую информацию, содержащуюся в HTML-коде страницы, используют поисковые системы при обработке поискового запроса?
41. Назовите преимущества использования таблиц для верстки HTML-документа.
42. Какие атрибуты возможно использовать одновременно в тегах <table>, <tr>, <td> и <th>? Чем будет отличаться результат применения атрибута в этих случаях?
43. Каким приемом можно сделать видимой табличную структуру страницы веб-сайта?
44. Зачем требуется выполнять проверку валидности кода веб-страницы?
45. Назовите 1-2 ресурса, осуществляющих проверку валидности кода веб-страниц.
46. Какие ошибки ищет валидатор при тестировании html-кода?
47. Насколько критично наличие ошибок в html-коде, выявленных валидатором. Какие сайты содержат минимальное, а какие наибольшее число ошибок?

Раздел 2

48. Какие основные преимущества использования онлайн-сервисов для создания тестов по сравнению с традиционными методами?
49. Какие критерии следует учитывать при выборе сервиса для создания тестов?
50. Назовите несколько популярных сервисов для создания тестов и кратко опишите их основные особенности.
51. Какие типы вопросов обычно поддерживаются в сервисах для создания тестов?
52. Какие возможности по настройке дизайна и брендированию тестов предоставляют различные сервисы?

53. Как обычно осуществляется распространение тестов среди участников в онлайн-сервисах?
54. Какие возможности для анализа результатов тестирования предлагают онлайн-сервисы?
55. Какие существуют ограничения у бесплатных версий популярных сервисов для создания тестов?
56. В чем разница между сервисами, ориентированными на обучение, и сервисами, ориентированными на проведение опросов и сбора данных?
57. Какие аспекты безопасности данных следует учитывать при выборе сервиса для создания тестов?
58. Опишите основные шаги создания теста в выбранном вами сервисе (например, Google Forms).
59. Как добавить различные типы вопросов в тест (множественный выбор, короткий ответ, развернутый ответ и т.д.)?
60. Как настроить параметры вопроса (обязательность ответа, перемешивание вариантов и т.д.)?
61. Как добавить изображения и видео в вопросы и варианты ответов?
62. Как настроить логику ветвления в тесте (в зависимости от ответов участника)?
63. Как предварительно просмотреть тест перед публикацией?
64. Как поделиться тестом с участниками (ссылка, электронная почта, встраивание на сайт)?
65. Как отслеживать прогресс прохождения теста и собирать результаты?
66. Как анализировать результаты тестирования и экспортировать данные?
67. Как интегрировать сервис для создания тестов с другими инструментами (например, с таблицами Google Sheets)?
68. В чем основные преимущества использования российских платформ для создания тестов?
69. Какие функциональные возможности предлагает Яндекс.Формы для создания тестов?
70. Опишите основные преимущества и недостатки ОнлайнТестПад.
71. В чем специфика платформы CoreApp TestEdu, ориентированной на образовательные учреждения?
72. Какие типы вопросов поддерживаются на платформах Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад и CoreApp TestEdu?
73. Сравните возможности анализа результатов тестирования на этих платформах.
74. Какие тарифные планы предлагают Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад и CoreApp TestEdu?
75. Как можно настроить брендирование тестов на этих платформах?
76. Какие интеграции с другими сервисами поддерживают Яндекс.Формы, ОнлайнТестПад и CoreApp TestEdu?
77. Какие нормативные требования (например, в области защиты персональных данных) следует учитывать при использовании российских платформ для создания тестов?
78. В чем основные преимущества и недостатки использования зарубежных сервисов для создания тестов?
79. Какие функциональные возможности предлагает Google Forms для создания тестов?
80. В чем особенности использования Kahoot для проведения викторин и интерактивных уроков?
81. Как Quizizz отличается от Kahoot?
82. Для каких целей лучше всего подходит Quizlet?
83. Какие типы вопросов поддерживаются на платформах Google Forms, Kahoot, Quizizz и Quizlet?

84. Сравните возможности геймификации тестов на платформах Kahoot и Quizizz.
85. Какие тарифные планы предлагают Google Forms, Kahoot, Quizizz и Quizlet?
86. Как можно настроить брендирование тестов на этих платформах?
87. Какие аспекты международного законодательства (например, GDPR) следует учитывать при использовании зарубежных платформ для создания тестов?

7.2.Темы письменных работ (типы задач)

Лабораторные работы

- Лабораторная работа 1. Создание HTML-документа.
- Лабораторная работа 2. Добавление таблиц в HTML- документ.
- Лабораторная работа 3. Вставка изображений на страницу, атрибуты и их использование
  Лабораторная работа 4. Добавление гиперссылок в документ HTML.
- Лабораторная работа 5. Блочная верстка с использованием CSS
- Лабораторная работа 6. Создание «резинового» сайта

Индивидуальное задание:

Самостоятельно создать собственный HTML-документ. Сайт-анкета, включающий в себя:

1. ФИО, дату и место рождения, адрес проживания, где учился.
2. Фото
3. Основные достижения и увлечения, оформленные списком.
4. Расписание занятий, оформленное таблицей.
5. Внизу контактные данные (телефон, почта, ВК, Телеграмм), оформленные ссылкой.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Самостоятельная работа оценивается на основе предоставленных на проверку выполненных домашних, индивидуальных заданий с учетом своевременности их предоставления и соответствия требованиям к их выполнению.

Количество баллов за контрольную работу вычисляется как сумма баллов за все входящие в её состав задания. Каждое задание оценивается исходя из максимально возможного количества баллов с учетом правильности выполнения задания, полноты приводимых обоснований.

По результатам работы в семестре обучающийся, набравший не менее 60 баллов, имеет право получить оценку. Те, кто претендует на более высокий балл, проходят промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов на промежуточной аттестации – 100. Общее количество баллов за семестр вычисляется как максимальная из полученных за семестр и на промежуточной аттестации и выставляется согласно принятому порядку.

8.1. Форма обучения – очная, Семестр 8

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Организационно-учебная работа в аудитории	5
	Самостоятельная работа	5
	Лабораторные работы	50
ИТОГО		60
Промежуточная аттестация		40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 4 корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Театральный, 13). Для проведения занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете кафедры общей и теоретической физики (ауд. 220).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Вроблевски Люк. Сначала мобильные [Текст]/Л. Вроблевски -М: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2012. –176с.

2. Голомбински К., Хаген Р. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веб и мультимедиа. – СПб.: Питер, 2013. – 272 с.

3. Квинт И. HTML, XHTML и CSS на 100%. – СПб.: Питер, 2010. – 384 с.

4. Макнейл П. Веб-дизайн: идеи, секреты, советы. Самые актуальные темы, тенденции, стили. Питер, 2012. – 271 с. 5. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн [Текст]/И. Маркотт -М: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 2012. -170с. 6. Нильсен Я., Перниче К. Веб-дизайн: анализ удобства использования веб-сайтов по движению глаз.: перев. с англ. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2010. – 480 с.

7. Петюшкин А. В. HTML в веб-дизайне. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 400 с.

8. Пилгрим М. Погружение в HTML5: перев. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 304 с.

9. Седерхольм Д. Пуленепробиваемый веб-дизайн. Библиотека специалиста. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 304 с.

10. Серго А. Г. Доменные имена: монография. – М.: Российская государственная академия интеллектуальной собственности (ФГБОУ ВПО РГАИС), 2013. – 312 с.

10.2. Дополнительная литература

11. Шабашов, В. Я. Организация доступа к данным из PHP-приложений для различных СУБД: учеб. пособие по дисциплине «Web-программирование» / В. Я. Шабашов. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2019. – 121 с.

12. Основы работы в Web-среде: лабораторный практикум / авт.-сост. С. В. Говорова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2017. – 160 с.

13. Диков, А. В. Веб-технологии HTML и CSS: учеб. пособие / А. В. Диков. – 2-е изд. – М.: Директ-Медиа, 2012. – 78 с.

14. Титов, В.А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML: учебное пособие / В.А. Титов, Г.И. Пещеров; Институт мировых цивилизаций. – Москва: Институт мировых цивилизаций, 2018. – 184 с.: ил., табл. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php

15. Побединский Е. В., Побединский В. В. Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2018. - 115 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142518

16. Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2012. - 78 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php

17. Говорова С.В. Web-технологии: учебное пособие (курс лекций): [16+]/ С.В. Говорова; Северо-Кавказский федеральный университет.: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – Ч. 1. – 149 с.: ил. Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php

18. Вагин Д. В., Петров Р. В. Современные технологии разработки веб-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2019. - 52 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com

19. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс / М.Р. Богданов. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. – 228 с.: ил. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php

20. Лыткина Е. А., Глотова А. Г. Основы языка HTML [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. - 104 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**: сайт / НЭБ (ООО). – Москва, 2000- . – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. –Текст: электронный.
2. **Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»**: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
3. **Национальная подписка**: сайт / РЦНИ. – Москва, 2020- . – URL: https://podpiska.rcsi.science/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: для авторизов.пользователей ДонГУ. – Текст: электронный.
4. **Национальная электронная библиотека** (НЭБ): федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: https://rusneb.ru/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
5. **Образовательная платформа Юрайт**: сайт. – Москва, 2013- . – URL: https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. **Электронная библиотека РГБ**: раздел сайта / РГБ. – Текст: электронный // Российская государственная библиотека: официальный сайт. – https://ldiss.rsl.ru/electroniclibrary. – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – Виртуальный читальный зал РГБ на территории НБ ДонГУ.
7. **Электронно-библиотечная система Лань**: сайт / ЭБС Лань. – С.-Петербург, 2011- . – URL: https://e.lanbook.com (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
8. **Электронно-библиотечная система ДонГУ**: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016. – URL: http://library.donnu.ru/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
9. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: http://library.donnu.ru/catalog/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
10. **Электронный архив ДонГУ**: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: http://repo.donnu.ru/ (дата обращения: 08.04.2026). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. РЕД ОС, Astra Linux (OEM).
2. OpenOffice, LibreOffice.
3. Visual Studio Code-x64-1.119.0 (Лицензия: Бесплатная, построена на открытом исходном коде.)