

Минобрнауки России

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.7 Программирование сайтов»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки)

Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.7 Программирование сайтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра программного обеспечения (ОГТИ)

наименование кафедры

протокол № 6 от "4" февраля 2026 г.

© Мурзин Д.Т.,
Попов А.С, 2026
© Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

приобретение знаний, умений и навыков веб-программирования для разработки профессиональных веб-приложений.

Задачи:

- ознакомиться с основными понятиями и принципами веб-технологий;
- изучить язык разметки гипертекста HTML;
- изучить каскадные таблицы стилей;
- овладеть навыками применения языка JavaScript.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Основы программирования, Б1.Д.Б.19 Сети и телекоммуникации, Б1.Д.В.9 Компьютерная графика*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение автоматизированных систем, осваивать и применять в практической деятельности различные технологии программирования и среды разработки программ	ПК*-1-В-3 Знает технологии веб-программирования и применяет их для разработки веб-приложений	<u>Знать:</u> – принципы организации современных Интернет-технологий; – основные протоколы передачи информации по сети Интернет; – системы адресации в сети Интернет, – основы организации клиент-серверного взаимодействия; – основы организации системы WWW; – основные языковые, программные и инструментальные средства создания web-приложений. <u>Уметь:</u> – применять современных языковые средства для разметки и оформления web-страниц; – создавать статические и динамические web-сайты; – создавать сайты, адаптируемые к отображению на разных типах устройств. <u>Владеть:</u> – навыками, связанными с выбором и применением наиболее эффективных инструментов разработки;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– навыками отладки и тестирования работы отдельных компонентов программ и приложений в целом.
ПК*-6 Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям и конечным пользователям	ПК*-6-В-1 Знает основы экономико-правового регулирования рынка программного обеспечения и методику оценки экономической эффективности программных продуктов ПК*-6-В-2 Оценивает техники - экономическую эффективность программной системы и проводит регистрацию интеллектуальной собственности на разработанные программные продукты ПК*-6-В-3 Разрабатывает технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям и конечным пользователям	<u>Знать:</u> – нормативно-правовые аспекты распространения веб-приложений и базовые критерии оценки трудозатрат на разработку сайта; – современные стандарты и структуру технической документации веб-проектов. <u>Уметь:</u> – проводить сравнительный анализ трудоемкости реализации идентичных функций на стороне клиента и сервера для обоснования выбора архитектуры с точки зрения экономической целесообразности; – составлять спецификации и комментарии к программному коду. <u>Владеть:</u> – навыками создания визуальных макетов и интерактивных прототипов интерфейсов, служащих основой для демонстрации заказчику и фиксации в технической документации.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	6 семестр	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108	216
Контактная работа:	49,5	35,25	84,75
Лекции (Л)	16	18	34
Лабораторные работы (ЛР)	32	16	48
Консультации		1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1		1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,25	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	58,5 +	72,75	131,25

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	6 семестр	7 семестр	всего
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные понятия и принципы web-технологий	8	2			6
2	Язык разметки гипертекста HTML и каскадные таблицы стилей CSS	70	8		24	38
3	Основы применения JavaScript	30	6		8	16
	Итого:	108	16		32	60

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4	Основы серверной обработки web-приложений	108	18		16	74
	Итого:	108	18		16	74
	Всего:	216	34		48	134

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Основные понятия и принципы web-технологий. Интернет как среда для web-взаимодействия. Основные Интернет-протоколы. Система доменных имен DNS. Структура и принципы организации WWW. Протокол HTTP. Безопасность HTTP.

2 Язык разметки гипертекста HTML и каскадные таблицы стилей CSS. Назначение и особенности HTML. Структура документа на HTML. Основные теги тела документа HTML. Формы HTML. Принцип разделения контента и оформления web-документа. Основы CSS. Особенности применения CSS для указания формы и расположения блоков.

3 Основы применения JavaScript. Назначение и возможности скриптовых языков программирования. Основы создания скриптов на языке JavaScript. Основы языка JavaScript. Функции JavaScript. Строки и массивы JavaScript. События JavaScript. Несколько примеров использования JavaScript. Библиотеки JavaScript. JS-фреймворки.

4 Основы серверной обработки web-приложений. Серверное программирование. Назначение и возможности PHP. Основы синтаксиса и типы переменных PHP. Условные и циклические операторы в PHP. Массивы в PHP. Функции PHP.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Введение в язык HTML	2
2	2	Введение в язык CSS	2
3	2	Текст в HTML	2
4	2	Графика и мультимедиа в HTML	2
5	2	Таблицы, гиперссылки в HTML	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
6	2	Веб-формы, элементы управления и специальные элементы	2
7	2	Селекторы в CSS	2
8	2	Текст в CSS	2
9	2	Блоки, списки и таблицы в CSS	2
10	2	Гиперссылки, изображения, мультимедиа и фоны в CSS	2
11	2	Оформление веб-форм и элементов управления в CSS	2
12	2	Колонки, местоположение, представление и видимость элементов, разметка в CSS	2
13	3	Введение в язык JavaScript	4
14	3	События и их обработка	2
15	3	Управление элементами веб-страниц, веб-формы и элементы управления	2
16	4	Введение в PHP	2
17	4	Работа с данными	2
18	4	Массивы	2
19	4	Управляющие конструкции	2
20	4	Функции	2
21	4	Объектное программирование	2
22	4	Регулярные выражения	2
23	4	Обработка ошибок. Исключения	2
		Итого:	48

4.4 Курсовая работа (6 семестр)

1. Разработка веб-сайта портфолио фрилансера с системой фильтрации проектов.
2. Разработка веб-сайта для ведения личного бюджета с визуализацией статистики.
3. Разработка веб-сайта каталога книг с интерактивной поисковой системой.
4. Разработка веб-сайта галереи искусств с динамической загрузкой контента.
5. Разработка веб-сайта для заказа пиццы с конструктором выбора начинок.
6. Разработка веб-сайта расписания спортивного клуба с календарем событий.
7. Разработка веб-сайта интернет-магазина сувениров с корзиной.
8. Разработка веб-сайта блога путешественника с интерактивной картой маршрутов.
9. Разработка веб-сайта для сбора обратной связи с динамическими формами.
10. Разработка веб-сайта образовательного центра с системой тестирования.
11. Разработка веб-сайта музыкальной студии с аудиоплеером.
12. Разработка веб-сайта для расчета строительных материалов с онлайн-калькулятором.
13. Разработка веб-сайта афиши мероприятий с таймером обратного отсчета.
14. Разработка веб-сайта портала вакансий с фильтрацией по сферам деятельности.
15. Разработка веб-сайта для ведения дневника привычек с визуальными трекерами.
16. Разработка веб-сайта фотостудии с галереей и слайдером изображений.
17. Разработка веб-сайта доставки цветов с интерактивным каталогом букетов.
18. Разработка веб-сайта для изучения иностранных языков с карточками слов.
19. Разработка веб-сайта сервиса ремонта техники с формой заявки на выезд.
20. Разработка веб-сайта сообщества настольных игр с турнирной таблицей.
21. Разработка веб-сайта мини-агентства недвижимости с фильтром объектов.
22. Разработка веб-сайта кулинарного блога с поиском по ингредиентам.
23. Разработка веб-сайта станции технического обслуживания с записью онлайн.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22184-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/600877>

5.2 Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16300-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561176>

5.3 Периодические издания

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»
3. Журнал «Стандарты и качество»
4. Журнал «Прикладная информатика»

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://niv.ru/> - Научная библиотека.
2. www.elibrary.ru - eLIBRARY.RU.
3. <https://www.ixbt.com> - Интернет-издание о компьютерной технике, информационных технологиях и программных продуктах.
4. <http://www.intuit.ru> – ИНТУИТ. Национальный открытый университет.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Операционная система РЕД ОС (для рабочих станций)	Образовательная лицензия от 26.06.2025 г. на 3 года для 250 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Альтернативная реализация среды исполнения программ Microsoft Windows для ОС на базе ядра Linux	WINE	Свободное ПО, https://wiki.winehq.org/Licensing
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Текстовый редактор	nano	Свободное ПО, является компонентом операционных систем на базе ядра Linux
	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
	VSCodium	Свободное ПО, https://github.com/VSCodium/vscodium/blob/master/LICENSE

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/enUS/foundation/licensing/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Медиапроигрыватель	VLC	Свободное ПО, https://www.videolan.org/legal.html
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения лабораторных и практических работ используются компьютерный класс (ауд. № 4- 113, 4-116, 4-117), оборудованный средствами оргтехники, программным обеспечением, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 4-307).

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Компьютерные классы № 4-113, 4-116, 4-117	Учебная мебель, компьютеры (29) с выходом в сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (1-314)	Учебная мебель, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.