МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Колледж информационных и креативных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК.01.03 Основы HTML/CSS

ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения - очная

Владивосток 2026

Рабочая программа МДК.01.03 Основы HTML/CSS разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, квалификация программист, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. № 138

Разработчик(и): Д.А. Трофимов, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Председатель ПЦК _____ П.В. Калашников

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Цель и место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс МДК.01.03 Основы HTML/CSS входит в профессиональный цикл учебного плана образовательной программы в структуру профессионального модуля ПМ.01 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Цель: освоение базовых принципов, средств и методов создания веб-страниц с использованием языка разметки HTML и таблиц стилей CSS для разработки интерфейсов доступа к базам данных.

1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

По итогам освоения курса, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 1.1	Проектировать базы данных.
ПК 1.2	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 1.4	Администрировать базы данных
ПК 1.5	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	Анализировать предметную область и выделять основные сущности. Определять требования к базе данных. Разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных. Проектировать схему базы данных. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Определять связи между таблицами. Определять типы данных для полей таблиц. Оформлять документации на спроектированную базу данных. Разрабатывать схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные,	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных. Структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных. Структуру реляционной базы данных. Язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных.	Разработки концептуальной модели базы данных. Разработки инфологической модели базы данных. Разработки физической модели базы данных. Разработки требований к базе данных. Нормализация структуры базы данных. Документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц. Документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли.

	ключ-значение, колоночные и др.	Оптимизацию производительности баз данных. Принципы безопасности хранения данных.	
ПК 1.2	Разрабатывать объекты баз данных. Создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных. Оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности. Разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных. Разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления	Основы реляционной модели данных. Язык SQL и его основные команды. Принципы нормализации баз данных. Принципы работы с различными СУБД. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	Работы с различными объектами базы данных.
ПК 1.4	Устанавливать и настраивать СУБД. Создавать и удалять базы данных. Создавать пользователей и назначать права доступа. Оптимизировать запросы к базе данных. Обеспечивать безопасность баз данных. Создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса. Управлять транзакциями и контролировать целостность данных. Обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным. Создавать и восстанавливать резервные копии данных. Работать с индексами и оптимизировать производительность запросов. Нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных. Мониторить и анализировать	Архитектуру СУБД. Основные принципы администрирования баз данных. Методы мониторинга и оптимизации работы баз данных. Принципы резервного копирования и восстановления баз данных. Методы защиты баз данных от внешних угроз. Особенности работы с различными СУБД. Язык SQL (Structured Query Language). Управление транзакциями и контроль целостности данных. Управление доступом и безопасностью баз данных. Резервное копирование и восстановление данных. Оптимизацию производительности баз данных. Работу с индексами и оптимизация запросов. Мониторинг и анализ производительности. Принципы работы с реляционными базами данных. Принципы работы с нереляционными базами	Установки и настройки СУБД. Создания и удаления баз данных. Восстановления баз данных. Резервного копирования баз данных. Создания пользователей и назначения прав доступа. Оптимизации запросов к базе данных. Мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных.

	производительность баз данных. Работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи	данных	
ПК 1.5	Разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа. Разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных. Проводить аудит безопасности баз данных. Устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей. Создавать и управлять ролями и правами доступа к данным. Шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность. Контролировать целостность данных и обнаруживать изменения. Использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным. Использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности. Создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных. Использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак. Создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных. Обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов	Методы защиты баз данных от несанкционированного доступа. Методы создания и восстановления резервных копий баз данных. Особенности работы с различными типами СУБД. Методы проведения аудита безопасности баз данных. Принципы криптографии и методов шифрования данных. Стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др. Методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных. Методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным. Методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности. Методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных. Методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование. Методы создания и управления	Использования стандартных методов защиты объектов базы данных. Разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа. Разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных. Аудита безопасности баз данных

		бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов. Методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам. Законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	34
Самостоятельная работа	11	
Консультации		
Промежуточная аттестация		
Всего	**61**	**34**

2.2. Тематический план и содержание МДК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы веб-разработки и разметка интерфейсов баз данных на HTML5		**20**	**ПК 1.1, ПК 1.2**
Тема 1.1. Введение в веб-разработку и базовую структуру HTML-документа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Архитектура клиент-серверных приложений и роль веб-интерфейсов в работе с базами данных.	2	ПК 1.1, ПК 1.2
	Синтаксис HTML, теги, атрибуты. Базовая структура документа (<!DOCTYPE>, <html>, <head>, <body>).	1	ПК 1.1
	Служебные мета-теги, подключение кодировки и заголовков страницы.	1	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	**6**	

	Создание структуры первого HTML-документа с корректной семантической разметкой.	2	ПК 1.1, ПК 1.2
	Изучение семантических тегов HTML5 (header, nav, main, section, article, footer).	4	ПК 1.1, ПК 1.2
Тема 1.2. Форматирование текста, работа с мультимедиа и ссылками	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теги форматирования текстовой информации, заголовки, параграфы, списки (маркированные, нумерованные).	1	ПК 1.1, ПК 1.2
	Абсолютные и относительные ссылки. Вставка изображений, аудио и видеоматериалов.	1	ПК 1.2
	В том числе практических занятий	**6**	
	Разметка многостраничного информационного ресурса со связыванием страниц через навигационное меню.	6	ПК 1.1, ПК 1.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка графических и текстовых материалов для интеграции в веб-документ.	2	ПК 1.1, ПК 1.2
Раздел 2. Каскадные таблицы стилей CSS и верстка интерфейсов		**41**	**ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5**
Тема 2. 1. Синтаксис CSS, селекторы и стилизация элементов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Способы подключения стилей к документу. Синтаксис CSS-правил.	1	ПК 1.2
	Базовые, групповые, контекстные селекторы, классы и идентификаторы. Псевдоклассы и псевдоэлементы.	2	ПК 1.2
	Стилизация шрифтов, текста, цветов и фоновых изображений.	1	ПК 1.2
	В том числе практических занятий	**6**	
	Стилизация текстовых блоков, навигационных элементов и таблиц представления данных.	6	ПК 1.2, ПК 1.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Настройка типографики и цветовой палитры административной панели веб-приложения.	**3**	ПК 1.4
Тема 2.2. Блочная модель CSS и построение макетов (Flexbox, Grid)	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Блочная модель: поля (margin), границы (border), внутренние отступы (padding), размеры блока (box-sizing).	1	ПК 1.2
	Позиционирование элементов (static, relative, absolute, fixed, sticky).	1	ПК 1.2
	Построение макетов с использованием Flexbox: выравнивание по осям, распределение пространства.	1	ПК 1.2, ПК 1.4
	Построение сеток с использованием CSS Grid.	1	ПК 1.2, ПК 1.4
	В том числе практических занятий	**8**	

	Верстка макета панели управления (Dashboard) с боковым меню и областью вывода табличных данных с использованием Flexbox.	8	ПК 1.2, ПК 1.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание карточек объектов базы данных с адаптивным размещением.	**3**	ПК 1.2
Тема 2.3. Адаптивный дизайн и оформление интерактивных интерфейсов баз данных	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Принципы отзывчивого дизайна (Responsive Web Design). Использование медиазапросов (@media) для адаптации под мобильные и десктопные экраны. Оформление интерактивных состояний кнопок, модальных окон и всплывающих подсказок.	2	ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе практических занятий	**8**	
	Адаптация веб-интерфейса системы управления данными под различные разрешения экранов.	8	ПК 1.4, ПК 1.5
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Тестирование и оптимизация верстки интерфейса на мобильных устройствах и в различных браузерах.	**3**	ПК 1.4, ПК 1.5
Всего:		**61**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы МДК.01.03 «Основы HTML/CSS» предусмотрено наличие следующих помещений:

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

Основное оборудование: Компьютеризированные рабочие места обучающихся с выходом в сеть "Интернет" - 20 шт., стулья - 20 шт., комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., графические станции ПК №2 WorkStation WS 917 20 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя ПК №2 WorkStation WS 917, графический планшет Wacom - 20 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., телевизор, экран, многофункциональное устройство (МФУ) формат А3 -1 шт., доска маркерная - 1 шт.

Программное обеспечение: PyCharm, Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, JetBrains Rider, Python (Anaconda3) с TensorFlow/PyTorch, Microsoft Visio, Draw.io, Figma, Figma, Adobe Illustrator, MySQL Workbench, HeidiSQL, MySQL, PostgreSQL, Git, Docker Desktop, Microsoft Project, Draw.io, Microsoft SQL Server Management Studio, Microsoft Office.

Основное оборудование: Рабочие места на базе компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВВГУ: комплекты учебной мебели (столы и стулья) – 19 шт., персональные компьютеры (облачные мониторы) - 19 шт; доска маркерная - 1шт., лазерный копир-принтер-сканер с 2 лотками Xerox WorkCentre 3345 DNI.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc; СПС КонсультантЮрист: Версия Проф; Adobe Acrobat Reader; Google Chrome; Adobe Flash Player; 7-Zip 18.01 (x64).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВВГУ укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основные источники

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562355

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Профессиональное образование).
— ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566739

3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542342

Дополнительные источники

1. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561922

2. Зыков, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16941-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537385

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566524

Электронные ресурсы

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – http://www.consultant.ru/

2. Профессиональная база данных: "Открытая база ГОСТов"/ Режим доступа: http://standartgost.ru/, доступ свободный

3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: https://lib.rucont.ru/

4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: https://znanium.com/

5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: https://urait.ru/

6. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: https://e.lanbook.com/

7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (база данных различных профессиональных областей) Режим доступа: https://www.prlib.ru/, доступ свободный

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Начиная изучение дисциплины, студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы;
- внимательно разобраться в структуре курса, в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом.

Самостоятельная работа студентов (СРС) — это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности. Кроме того, для расширения и углубления знаний по дисциплине целесообразно использовать: публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеках вуза. Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекций и практических занятий, выполнение аттестационный мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

4.1 Методические рекомендации обучающимся по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации, закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений, приобретаемых студентами в ходе аудиторных занятий; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим

занятиям, выполнение тестов, кейсовых заданий, самостоятельное изучение некоторых разделов курса. Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия в форме презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций.

4.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1	Оценка «отлично»: схема БД спроектирована в полном соответствии с ТЗ, выполнена нормализация, ER-диаграмма корректна и оптимизирована. Оценка «хорошо»: схема БД спроектирована в соответствии с ТЗ, но допускает незначительные отклонения в нормализации или связях. Оценка «удовлетворительно»: схема БД спроектирована с частичным соответствием ТЗ, имеются ошибки в структуре данных.	Защита отчёта с демонстрацией спроектированных моделей БД (ER-диаграмм) и устное собеседование.
ПК.1.2	Оценка «отлично»: объекты БД разработаны в полном соответствии с анализом предметной области Оценка «хорошо»: объекты БД разработаны с минимальными несоответствиями, основные запросы и тесты в целом успешны. Оценка «удовлетворительно»: разработаны только базовые объекты БД, требуются существенные доработки логики и ограничений целостности.	Защита отчёта по разработанным объектам БД, проверка SQL-скриптов, соответствия ТЗ и прохождения тестовых запросов.
ПК.1.4	Оценка «отлично»: настройка СУБД, резервное копирование, восстановление и мониторинг выполнены полностью в соответствии с регламентом. Оценка «хорошо»: задачи администрирования выполнены в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты в настройках. Оценка «удовлетворительно»: задачи по администрированию БД выполнены частично или с ошибками в конфигурации.	Проверка настроек СУБД, практическая демонстрация процедур резервного копирования, восстановления и обслуживания БД.
ПК.1.5	Оценка «отлично»: технологии защиты информации применяются эффективно, права доступа и роли разграничены корректно, уязвимости устранены. Оценка «хорошо»: механизмы защиты БД настроены, но имеются нарушения в политике назначения прав доступа.	Проверка настройки ролей и привилегий пользователей, демонстрация работы механизмов защиты

	Оценка «удовлетворительно»: средства защиты информации в БД используются частично или настроены с ошибками.	данных и аудита безопасности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Колледж информационных и креативных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по **МДК 01.03 Основы HTML/CSS**

ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения: очная

Владивосток 2026

1. Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК.01.03 «Основы HTML\CSS» в соответствии с техническим заданием и оценка их качества

ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта (с использованием оценочного средства - устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных заданий, тестирование и т.д.).

2. Планируемые результаты обучения, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ПК	Код результата обучения	Наименование результата обучения
ПК 1.1	З1	Структуру и правила построения интерфейсов для сбора, ввода и отображения данных на основе HTML/CSS.
	З2	Принципы проектирования пользовательских веб-форм и экранных таблиц в соответствии со структурой сущностей и полей базы данных.
	У1	Анализировать структуру базы данных и формировать макеты веб-страниц для работы с сущностями предметной области.
	У2	Проектировать семантическую разметку интерфейсов для отображения связей и атрибутов таблиц БД.
	П1	Проектирования структуры веб-интерфейсов для взаимодействия конечных пользователей с реляционными базами данных.
ПК 1.2	З1	Синтаксис и спецификации языков HTML5 и CSS3, семантические теги и элементы разметки данных.
	З2	Элементы экранных форм (input, select, textarea), их атрибуты, типы данных и правила первичной валидации на стороне клиента.
	З3	Способы представления табличных и агрегированных данных с использованием средств HTML и CSS.
	У1	Разрабатывать разметку веб-форм для добавления, изменения и фильтрации записей в базе данных.
	У2	Выполнять верстку таблиц и карточек отображения данных с использованием современных средств компоновки (Flexbox, Grid).
	У3	Стилизовать элементы пользовательского интерфейса для удобного просмотра и манипулирования объектами БД.
	П1	Практической верстки экранных форм ввода, редактирования и вывода наборов данных.
	П2	Оформления и адаптации веб-интерфейсов для работы с данными на устройствах с различным разрешением экрана.
ПК 1.4	З1	Принципы построения веб-ориентированных панелей администрирования и интерфейсов управления данными (Dashboard).
	З2	Стандарты структурирования, форматирования и документирования кода HTML/CSS.
	З3	Инструменты веб-инспектора браузера (DevTools) для отладки верстки и анализа отправляемых веб-формами данных.
	У1	Разрабатывать интерфейсы административных панелей для мониторинга, управления правами и просмотра журналов событий базы данных.
	У2	Использовать инструменты разработчика в браузере для диагностики, отладки разметки и стилей веб-интерфейса.
	У3	Документировать и поддерживать код клиентской части интерфейса администрирования.

Код ПК	Код результата обучения	Наименование результата обучения
	П1	Создания интерфейсов администратора для управления учетными записями, таблицами и параметрами базы данных.
	П2	Отладки и рефакторинга разметки и стилей интерфейсов управления данными.
ПК 1.5	З1	Методы обеспечения безопасности при вводе данных через веб-формы (ограничения на ввод, типы данных, скрытые поля).
	З2	Базовые принципы защиты клиентской части веб-приложений (предотвращение некорректного ввода, маскирование конфиденциальных данных, защита от кликджекинга средствами CSS/HTML).
	У1	Настраивать клиентскую валидацию полей ввода (типы полей, регулярные выражения, ограничения длины) для предотвращения некорректных запросов к БД.
	У2	Разрабатывать защищенные экранные формы авторизации и смены паролей с маскированием ввода учетных данных.
	П1	Реализации безопасных веб-форм ввода конфиденциальных и учетных данных с использованием встроенных механизмов валидации HTML5.
	П2	Разграничения видимости элементов интерфейса и управляющих кнопок в зависимости от прав доступа пользователя.

3. Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по модулю, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по бальной системе. Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллов.)

Текущая аттестация по модулю проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по модулю результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка на зачете / экзамене выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: контрольная работа, собеседование, устное сообщение.)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: реферат, конспект, контрольная работа, письменный отчет по практической работе, портфолио, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, творческое задание, курсовая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и ≥	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

4. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Что такое язык HTML? Назначение, история версий и базовая роль в веб-разработке.
2. Опишите базовую структуру HTML-документа: назначение тегов <!DOCTYPE html>, <html>, <head>, <body>.
3. Назначение и основные мета-теги раздела <head>: кодировка (charset), заголовок (<title>), адаптивность (viewport).
4. В чём различие между блочными (block), строчными (inline) и строчно-блочными (inline-block) элементами в HTML?
5. Назовите основные теги форматирования текстового контента и семантические уровни заголовков (<h1>–<h6>).
6. Семантическая верстка в HTML5: назначение тегов <header>, <nav>, <main>, <section>, <article>, <aside>, <footer>.
7. Каковы преимущества семантической разметки для доступности (a11y) и поисковой оптимизации (SEO)?
8. Виды списков в HTML: маркированные (<ul>), нумерованные (<ol>), описания (<dl>). Правила их вложенности.
9. Работа с ссылками в HTML: тег <a>, типы ссылок (абсолютные, относительные, якорные), атрибут target.

10. Вставка медиа-контента: особенности работы с тегами <img>, <audio>, <video>. Важность атрибута alt.
11. Структура и создание HTML-таблиц: теги <table>, <tr>, <th>, <td>.
12. Объединение строк и столбцов в таблицах вывода данных (атрибуты colspan и rowspan).
13. Семантические разделы таблиц: <thead>, <tbody>, <tfoot>, их применение для структурированного вывода записей из БД.
14. Назначение и атрибуты формы <form>: параметры action, method (разница между GET и POST), enctype.
15. Основные элементы экранных форм ввода данных: <input>, <textarea>, <select>, <button>.
16. Типы полей ввода <input>: text, password, email, number, date, checkbox, radio.
17. Клиентская валидация данных средствами HTML5: атрибуты required, pattern, min, max, maxlength.
18. Роль и правильная привязка элемента <label> к полям ввода данных.
19. Что такое каскадные таблицы стилей (CSS)? Способы подключения CSS к HTML-странице (inline, internal, external).
20. Базовый синтаксис CSS-правила: селектор, свойство, значение.
21. Типы CSS-селекторов: по тегу, классу (.), идентификатору (#), универсальный (*).
22. Комбинаторы селекторов в CSS: дочерние, контекстные (потомки), соседние родственные.
23. Приоритет стилей и специфика селекторов (веса селекторов). Правило !important и риски его использования.
24. Псевдоклассы в CSS: :hover, :active, :focus, :first-child, :nth-child(). Примеры применения для интерактивных таблиц.
25. Псевдоэлементы в CSS: ::before и ::after, их роль в оформлении интерфейсов.
26. Блочная модель CSS (Box Model): свойства content, padding, border, margin.
27. Свойство box-sizing: различие между content-box и border-box.
28. Позиционирование элементов через свойство position: static, relative, absolute, fixed, sticky.
29. Управление наложением элементов по оси Z: свойство z-index и контекст наложения.
30. Модель компоновки Flexbox: понятие главной и поперечной осей, инициализация display: flex.
31. Выравнивание элементов во Flexbox: свойства justify-content, align-items, align-self, flex-wrap.
32. Свойства дочерних элементов во Flexbox: flex-grow, flex-shrink, flex-basis.
33. Модель компоновки CSS Grid: ключевые отличия от Flexbox, понятие сеток и областей.
34. Создание колонок и строк в CSS Grid: свойства grid-template-columns, grid-template-rows, функция repeat() и единица fr.
35. Позиционирование элементов в сетке Grid: grid-column, grid-row, grid-area.
36. Принципы отзывчивого и адаптивного веб-дизайна (Responsive Web Design). Подход Mobile First.
37. Синтаксис и применение медиазапросов (@media) для адаптации таблиц и форм под мобильные экраны.
38. Использование CSS-переменных (кастомных свойств): объявление через --* и обращение через var().
39. CSS-трансформации (transform) и плавные переходы (transition) при создании динамических интерфейсов.
40. Инструменты разработчика в веб-браузере (DevTools): исследование разметки, анализ стилей, диагностика ошибок верстки.
41. Принципы проектирования веб-форм администрирования данных (Dashboard): эргономика, группировка полей через <fieldset> и <legend>.
42. Оформление табличных данных для систем управления БД: «зебра»-раскраска, фиксация шапки таблицы при прокрутке.
43. Защита пользовательского ввода на стороне клиента: скрытие паролей, маски полей, предотвращение случайной отправки формы.
44. Кроссбраузерность и вендорные префиксы в CSS: назначение и методы обеспечения совместимости.
45. Оптимизация верстки: минификация файлов HTML/CSS, сжатие графики, влияние качества верстки на скорость загрузки интерфейса.

Экзаменационные билеты

Билет 1

1. Базовая структура HTML-документа. Назначение тегов `<!DOCTYPE>`, `<html>`, `<head>`, `<body>`, мета-тегов кодировки и viewport.
2. Разработайте HTML-разметку базового шаблона страницы панели управления с подключенным внешним файлом стилей.

Билет 2

1. Семантические теги HTML5 (`header`, `nav`, `main`, `section`, `article`, `footer`). Их значение для структуры документа.
2. Выполните семантическую разметку главной страницы сайта-каталога с навигационной панелью, блоком контента и подвалом.

Билет 3

1. Таблицы в HTML: структура, теги `<table>`, `tr`, `th`, `td`, семантические секции `thead`, `tbody`.
2. Сверстайте таблицу для отображения данных о пользователях системы (ID, ФИО, Логин, Роль, Статус) с шапкой таблицы.

Билет 4

1. Объединение ячеек в HTML-таблицах: атрибуты `colspan` и `rowspan`. Стилизация границ таблиц через CSS.
2. Создайте HTML-таблицу сложной структуры с объединенными ячейками для вывода расписания или финансового отчета.

Билет 5

1. Экранные формы в HTML: тег `<form>`, назначение атрибутов `action`, `method`, разница между GET и POST-запросами.
2. Разработайте форму авторизации пользователя в системе управления БД (поля ввода логина, пароля и кнопка входа).

Билет 6

1. Элементы форм `<input>`, `<textarea>`, `<select>`. Типы полей ввода данных (текст, числа, даты, флажки).
2. Сверстайте форму редактирования профиля пользователя с выпадающим списком выбора отдела и полем для ввода даты рождения.

Билет 7

1. Клиентская валидация данных средствами HTML5: атрибуты `required`, `pattern`, `min`, `max`, `maxlength`.
2. Создайте форму добавления нового товара в базу данных с обязательными полями, числовой ценой и проверкой формата артикула.

Билет 8

1. Способы подключения CSS к документу. Синтаксис и базовые селекторы (по тегу, классу, ID). Приоритеты стилей.
2. Напишите CSS-файл, стилизующий заголовки, ссылки и абзацы текста в единой корпоративной цветовой палитре.

Билет 9

1. Блочная модель CSS (Box Model): поля (`margin`), отступы (`padding`), рамки (`border`). Свойство `box-sizing`.
2. Сверстайте информационную карточку объекта базы данных с фиксированными внутренними отступами, рамкой и внешним отступом.

Билет 10

1. Позиционирование элементов: типы `static`, `relative`, `absolute`, `fixed`, `sticky`. Свойство `z-index`.
2. Реализуйте фиксированную верхнюю навигационную панель сайта, которая остается на месте при прокрутке страницы.

Билет 11

1. Технология Flexbox: контейнер, оси (`main-axis`, `cross-axis`), выравнивание (`justify-content`, `align-items`).
2. Разработайте адаптивное горизонтальное меню навигации с равномерным распределением пунктов при помощи Flexbox.

Билет 12

1. Flexbox: перенос элементов (`flex-wrap`) и управление размерами дочерних элементов (`flex-grow`, `flex-shrink`).
2. Сверстайте гибкую карточную сетку товаров/записей базы данных, перестраивающуюся при уменьшении ширины экрана.

Билет 13

1. Технология CSS Grid: принципы построения сетки, задание столбцов и строк (`grid-template-columns`, `repeat`, `fr`).
2. Спроектируйте раскладку страницы панели администратора (боковое меню, шапка, область контента) с помощью CSS Grid.

Билет 14

1. Псевдоклассы и псевдоэлементы CSS (`:hover`, `:focus`, `:nth-child`, `::before`, `::after`).
2. Оформите таблицу вывода данных: настройте «зебра»-раскраску строк через `:nth-child(even)` и подсветку строки при наведении курсора.

Билет 15

1. Адаптивный дизайн: принципы Responsive Web Design, медиазапросы (`@media screen and (...)`).

2. Напишите медиазапрос, который перестраивает двухколоночный макет формы в одноколоночный на экранах шириной менее 768px.

Билет 16

1. Форматирование списков (`ul`, `ol`) и работа со ссылками в CSS. Стилизация состояний интерактивных элементов.
2. Создайте вертикальное многоуровневое меню администратора на основе списка с кастомным оформлением маркеров и ссылок.

Билет 17

1. Стилизация экранных форм в CSS: оформление фокуса (`:focus`), неактивных полей (`:disabled`), сообщений об ошибках.
2. Стилизуйте форму добавления записи в БД: подсветка активного поля ввода и стилизация кнопки отправки формы.

Билет 18

1. Инструменты разработчика (DevTools): инспектирование DOM-дерева, отладка стилей CSS и эмуляция мобильных устройств.
2. Продемонстрируйте в DevTools поиск причин некорректного выравнивания блока и исправьте ошибку переполнения контейнера.

Билет 19

1. Использование CSS-переменных (Custom Properties): объявление, область видимости, применение для тем оформления.
2. Реализуйте переключение светлой и темной темы интерфейса базы данных с использованием кастомных свойств CSS.

Билет 20

1. Методы обеспечения безопасности и целостности данных на стороне клиента средствами HTML/CSS (типы полей, защита от кликджекинга).
2. Сверстайте модальное окно подтверждения удаления записи из базы данных с акцентной предупреждающей кнопкой.