Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ А.В. Зимин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Web-верстка

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
(направленность (профиль): «Математическое моделирование и интеллектуальный анализ данных»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: daba56d7b892efca3bf5c04ed0251c98b19b099c
Владелец: Директор ИИТиАС Зимин Алексей Валерьевич
Действителен: с 15 января 2025 г. по 10 апреля 2026 г.
Дата и время: 26-02-2026 08:47:24 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки веб-приложений с использованием языка разметки HTML, каскадных стилей CSS, адаптивной верстки html-страниц.

Задачами учебной дисциплины являются:

– знакомство с принципами и методами макетирования и адаптивной верстки веб-страниц;
– приобретение навыков программирования на стороне клиента;
– получение практических навыков создания веб-приложений.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Информатика;
– Основы программирования;
– Программирование.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Разработка мобильных интерфейсов;
– Инфокоммуникационные системы и сети.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен применять технологии компьютерного проектирования баз данных и программных интерфейсов для	ПК-1.3 Проектирует программные интерфейсы, относящиеся к объектам профессиональной деятельности	– знать: основы HTML и CSS, способы адаптивной верстки веб-интерфейсов. – уметь: проектировать программные интерфейсы с

	решения задач профессиональной деятельности		адаптивной версткой.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***8***	*8*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***59***	*59*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы HTML и CSS;

Тема 1.1 Основы HTML (Основные понятия HTML. Структура документа HTML. Семантические элементы HTML5. Атрибуты элементов. Работа с текстом и изображениями.);

Тема 1.2 Позиционирование и структуры страниц (Табличная и блочная верстка. Позиционирование блоков (position, float). Использование Flexbox и Grid Layouts. Создание адаптивных макетов.);

Раздел 2 Современные технологии верстки;

Тема 2.1 Методология БЭМ и препроцессоры (Практическое применение принципов БЭМ. Препроцессор SCSS/SASS: синтаксис и возможности. Преимущества и особенности препроцессоров перед стандартным CSS.);

Тема 2.2 Работа с графикой и шрифтами (Подключение и настройка шрифтов. Оптимизация изображений для веб. Верстка форм: input, select, button и другие элементы формы.);

Тема 2.3 Основы JavaScript (Основы DOM-модели. Простые манипуляции элементами страницы средствами JS.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Основы HTML и CSS	4	
Раздел 2.	Современные технологии верстки	4	
Итого:		**8**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	Создание простой web-страницы	2	
Тема 1.2.	Верстка простого макета сайта	2	
Тема 2.1.	Реализация макета веб-страницы по методологии БЭМ	18	
Тема 2.2.	Реализация макета веб-страницы с адаптивной версткой	10	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы	Темы курсовых работ	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины	(проектов)	всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	30	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	29	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**68**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Тестовые задания
Зачет с оценкой.	ПК-1	1. Зачет с оценкой на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 30 минут. Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Максимальное количество – 10 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
10	не менее 9	отлично
8	не менее 7	хорошо
6	не менее 5	удовлетворительно
9	-	неудовлетворительно

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

- 7 – 10 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;
- 5 – 6 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;
- менее 5 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний, умений и навыков обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 30 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
100%	50%	Зачтено
49%	-	Не зачтено

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет с оценкой.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: зачет с оценкой на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете с оценкой

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения

Оценка	Требования к знаниям
	практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для вузов / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13715-6. – URL: https://urait.ru/bcode/519714 (дата обращения: 11.02.2026);

2 Никулова, Г. А. Web-дизайн. Приемы адаптивного Web-дизайна: технологии Flexbox и CSS Grid : учебное пособие / Г. А. Никулова, А. С. Терлецкий. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-907461-41-3. – URL: https://e.lanbook.com/book/228698 (дата обращения: 11.02.2026);

3 Серова, Е. А. Использование web-технологий при создании информационных систем : учебно-методического пособие / Е. А. Серова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-7264-2202-2. – URL: https://e.lanbook.com/book/149238 (дата обращения: 11.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– Notepad++;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Составитель(и):

доцент Маслова Елена Владимировна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Системный аналитик группы
системной архитектуры департамента
информационных технологий
ООО "СИ СОФТ"  Е.А. Шапошникова

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1.Сервер сети – это компьютер
a) с наибольшей частотой процессора
b) предоставляющий доступ пользователям по сети к клавиатуре и монитору
c) предоставляющий доступ к ресурсам другим компьютерам в сети
d) с наибольшим объемом памяти

2. Клиентом называется
a) локальная сеть
b) корпоративная сеть
c) сеть нижнего уровня иерархии
d) задача, рабочая станция или пользователь компьютерной сети

3. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется
a) модемом
b) сервером
c) коммутатором
d) магистралью

4. Топология сети определяется
a) характеристиками соединяемых рабочих станций
b) способом соединения узлов сети каналами (кабелями) связи
c) структурой программного обеспечения
d) типом кабеля, используемого для соединения компьютеров в сети

5. Кольцевая, шинная, звездообразная – это типы
a) сетевого программного обеспечения
b) сетевых топологий
c) методов доступа
d) протоколов сети

6. Телефонный кабель является вариантом
a) Оптоволоконного кабеля
b) витой пары
c) оптического высокочастотного кабеля
d) коаксиального кабеля

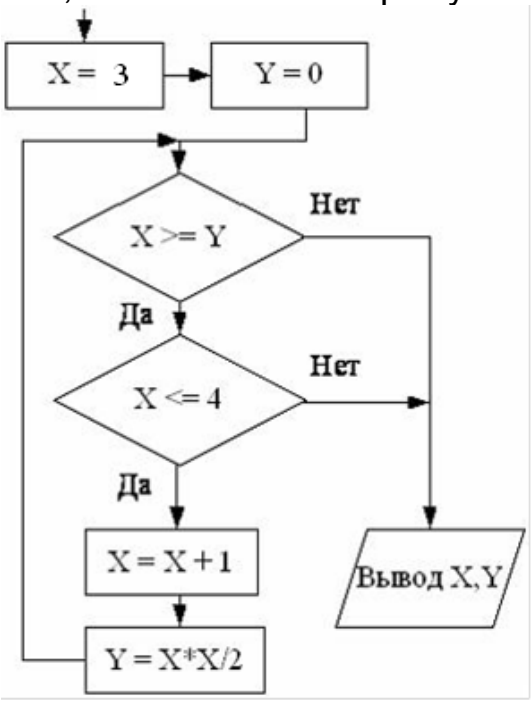
7. На сетевом уровне модели взаимодействия открытых сиситем
a) определяются необходимые программы, которые будут осуществлять взаимодействие
b) определяется взаимодействие систем с порядком передачи данных.
c) определяется адресация в системе передачи данных
d) определяются правила маршрутизации

8. Передача данных по протоколу TCP/IP осуществляется
a) узлами
b) пакетами

c) блогами
d) матрицами

9. Среди перечисленных программ брандмауэром является
a) DrWeb
b) Outlook
c) Internet Explorer
d) Outpost Firewall

10. В результате работы блок-схемы алгоритма, приведенной на рисунке, какие значения примут переменные X и Y?



2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

Раздел 1 Основы HTML и CSS

1 Какой тег используется для обозначения заголовков первого уровня?

a) <h1>
b) <header>
c) <title>
d)

2 Обязательный атрибут тега img – _____

3 Какие из перечисленных тегов являются парными?

a)

b) <input>
c)
d)

4 Соотнесите типы верстки с их характеристиками:

Tabular layout (табличная верстка)	современный инструмент для одноразмерных контейнеров
Block-based layout (блочная верстка)	простая поддержка, гибкость
Flexible box model (flexbox)	сложная поддержка, устаревшая технология
	Такого типа верстки не существует

5 @media screen and (max-width: 600px) {
/* стили */
}
Пример чего приведен выше? Ответ: _____

6 Какой тег обозначает основной раздел страницы?

a) <section>
b) <article>
c) <aside>
d) <main>

7 Вставьте пропущенные слова: тег _____ создает отдельный абзац, имеет ограниченную область видимости и влияет на структуру документа, тогда как тег _____ является универсальным контейнером без конкретного смысла.

8 Заполните пропуск: тег <meta charset="UTF-8"> служит для определения ……

9 Соотнесите HTML-тег с соответствующей структурой:

<head>	основное содержимое страницы
<body>	включение скриптов
<script>	
	метаинформация о документе

10 Какой тег создаёт форму для ввода данных?

11 Какой атрибут используется для размещения всплывающей подсказки при наведении на изображение?

a) title
b) alt
c) tooltip
d) hint

12 Какой атрибут задаёт альтернативный текст для изображения?

a) alt
b) title
c) description
d) caption

13 Какие виды HTML-списков поддерживаются браузерами?

a) Нумерованные списки
b) Маркеры
c) Списки определений <dl>
d) Список вкладок <tabs>
14 Что определяет свойство position: relative;?
a) Изменяет позицию элемента относительно его исходного положения
b) Перемещает элемент абсолютно вне потока документа
c) Оставляет элемент на месте и применяет дополнительные смещения
15 Если установить элементу свойство overflow: hidden;, что произойдёт с контентом, выходящим за пределы блока?
a) Скрывается
b) Обрезается визуально
c) Появляется полоса прокрутки
d) Ничего не изменится
16 Какие элементы относятся к блочным?
а)
б) <p>
в)
г) <h1>
17 Какие элементы могут быть вложены в элемент ?
а)
б)
в) <p>
г) <a>
18 _____ вёрстка — это подход к созданию структуры HTML-документа, при котором элементы выбираются и используются в соответствии с их смыслом и назначением, а не только для визуального оформления. Это улучшает доступность и поисковую оптимизацию сайта.
19 При помощи какого тега можно поместить изображение на страницу? Ответ: _____
20 _____ HTML-элементов — это дополнительные параметры, которые уточняют свойства элемента. Они используются для задания стилей, идентификаторов, классов, ссылок и других характеристик элемента.
21 _____ _____ позволяет создавать сложные макеты с помощью определения количества и размеров столбцов и строк с помощью свойств grid-template-columns и grid-template-rows, а также распределения элементов по ячейкам сетки с помощью свойств grid-column и grid-row.
22 Технология _____ предоставляет более гибкие и удобные возможности для выравнивания и распределения элементов в

контейнере, упрощает создание адаптивных макетов и позволяет избежать использования множества float-ов и clear-ов.

23 Какие CSS-свойства управляют распределением свободного пространства между элементами в Flexbox? (Выберите несколько вариантов)

а) flex-grow

б) flex-shrink

в) justify-content

г) align-items

24 Какое значение свойства flex-direction устанавливает направление главной оси Flexbox вертикально?

а) row

б) column

в) row-reverse

г) column-reverse

25 Какое значение свойства position делает элемент абсолютно позиционированным относительно его ближайшего позиционированного родителя?

а) static

б) relative

в) absolute

г) fixed

26 Какое CSS-свойство регулирует размещение дочерних элементов по горизонтальной оси в flex-контейнере?

27 Чему равно значение свойства z-index, если оно установлено для статически расположенного элемента?

а) Не оказывает влияния, действует только для позиционируемых элементов

б) Авто

в) По умолчанию ноль

г) Значение по умолчанию отсутствует

28 Какие свойства влияют на размер внутреннего отступа элемента?

а) padding-left

б) padding-right

в) padding-top

г) border-radius

29 Правильно установите связь между свойством и его действием:

min-height	ширина
max-width	минимальная высота
width	максимальная ширина

30 Что делает свойство height: 100vh;?

а) Устанавливает высоту равной высоте окна просмотра ✓

б) Выравнивает высоту относительно родителя

в) Присваивает максимальную возможную высоту

г) Автоматически вычисляет высоту исходя из контента

Раздел 2 Современные технологии верстки

1 Что обозначают буквы BEM в методологии?

а) Блок, Элемент, Модификатор

б) Basic Elements Model

в) Browser Extension Module

г) Build Environment Manager

2 Установите соответствие между компонентами БЭМ и примерами их именования:

Блок — .button

Элемент —.button__icon

Модификатор — .button--large

3 Какие префиксы используются в именовании компонентов по методике БЭМ?

а) __ — отделяет элемент от блока

б) -- — отделяет модификатор от блока или элемента

в) ~ — альтернативный разделитель (не используется официально)

г) / — для разделения частей компонента (неправильный символ)

4 В каком стиле записи рекомендуется писать имена классов в БЭМ?

а) camelCase

б) kebab-case (нижнее подчеркивание)

в) PascalCase

г) snake_case

5 Какие цели преследует методология БЭМ?

а) Повышение повторного использования компонентов

б) Упрощение масштабируемости разработки

в) Улучшение читабельности и поддержки кода

г) Совершенствование производительности серверов

6 Шаблон, содержащий набор правил, используемые многократно в SASS – это _____

7 Напишите объявление переменной color_primary со значением #FF5733 в SASS:

8 Правильное сопоставление механизмов препроцессоров и целей:

Mixin — многократное использование шаблона

Extend — наследование свойств

Import — подключение стороннего файла

9 Какие расширения файлов используются для Preprocessors?

а) .scss

б) .sass

в) .less

г) .js

10 Какой формат изображения наиболее подходит для фотографий высокого качества?

а) JPEG

б) PNG

в) SVG

г) GIF

11 Свойство _____ в CSS задает семейство шрифтов для выбранного элемента

12 Как сделать текст жирным с помощью CSS? Ответ: _____

13 Какое свойство CSS контролирует расстояние между буквами?

а) letter-spacing

б) word-spacing

в) line-height

г) font-stretch

14 Установите соответствие между терминами и функциями:

Rasterization — преобразование векторного изображения в растровое

Sprite — объединение мелких изображений в одной картинке

Compression — уменьшение объёма файла изображения

15 Свойство _____ со значением _____ означает, что фон не повторяется по горизонтали и вертикали

16 Какие свойства CSS отвечают за оформление границ изображения?

а) border

б) outline

в) box-shadow

г) filter

17 Какое свойство управляет цветом текста?

а) color

б) background-color

в) fill

г) stroke

18 Какие форматы шрифтов поддерживаются всеми основными браузерами?

а) WOFF

б) TTF

в) EOT

г) PS

19 Какой символ используется для обозначения элемента в БЭМ-нотации?

а) Дефис (-)

б) Двоеточие (:)

в) Подчёркивание (_)

г) Двойное подчёркивание (__)

20 _____ — это объединённые в одном файле изображения, которые используются для оптимизации загрузки веб-страницы. Они позволяют уменьшить количество HTTP-запросов к серверу, что ускоряет загрузку страницы.

21 Какие форматы изображений поддерживают сжатие без потерь? (Выберите несколько вариантов)

а) PNG

б) JPEG

в) GIF

г) SVG

22 Какой CSS-свойство используется для указания пути к файлу шрифта? _____

23 Какое CSS-свойство позволяет управлять отображением изображений при различных размерах экрана?

а) @media

б) responsive

в) adaptive

г) flex

24 Какой формат изображений поддерживает анимацию?

а) PNG

б) JPEG

в) GIF

г) SVG

25 Какой элемент используется для создания кнопки?

а) <button>

б) <input type="button">

в) Оба варианта верны

г) Ни один из вариантов не подходит

26 Установите соответствие между форматами и областями их применения:

JPG — фотография природы

PNG — полупрозрачный логотип

SVG — линии метро на карте

27 Какой тип шрифта часто выбирают для веб-интерфейсов?

а) Sans-serif

б) Serif

в) Monospace

г) Cursive

28 Директива _____ в SASS позволяет наследовать свойства одного селектора другим

29 Какие преимущества даёт использование препроцессоров CSS?

а) Возможность группировки связанных стилей

б) Повторное использование общих стилей

в) Поддержка функций и условий

г) Ускоряют процесс рендеринга браузера (миф)

30 Установите соответствие между возможностями препроцессоров и их преимуществами:

Переменные — облегчают изменение цветов и размеров

Наследование — уменьшает дублирование стилей

Импорт — улучшает организацию кода

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

4 Оценивание обучающегося на зачете

Промежуточная аттестация производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных фондом оценочных средств по дисциплине.