МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Системы автоматизированного проектирования**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия	16	16	часов
Самостоятельная работа	112	112	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
Контрольные работы	4	4	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	7	
Контрольные работы	7	2

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 64975

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью дисциплины является изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о технологиях разработки Интернет-приложений, формирование у студентов умений и навыков применения данных методик при решении практических задач и разработке компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение основ аппаратных средств WEB-программирования, основных инструментальных средств, используемых для создания WEB-сайтов.
2. Знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация и т.п.).
3. Знакомство с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.07.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 64975

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав	Знает состояние развития современных Интернет-технологий, их место и роль в работе аппаратно-программных комплексов и компьютерных сетей
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор	Умеет применять различные инструментальные средства для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов в виде Интернет-приложений
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет инструментами создания web-страниц и перспективами развития современных мультимедийных инструментов, применяемых для создания таких web-страниц
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает проблемы и направления развития Интернет-технологий и программных средств, применяемых в Интернет-технологиях
	ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Умеет ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства
	ОПК-5.3. Владеет навыками осуществления анализа, выбора и инсталляции программного и аппаратного обеспечения для автоматизированных и информационных систем	Владеет методикой формирования элементов Интернет-приложений с помощью современных программных средств
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 64975

ПКР-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКР-1.1. Знает: основные принципы построения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; современные программные средства для построения ИС	Знает основы построения сложных web-узлов
	ПКР-1.2. Умеет: выполнять и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Умеет проектировать логическую структуру web-страниц, выбирать наиболее удобные решения хранения и подачи информации
	ПКР-1.3. Владеет: навыками по созданию, модификации и сопровождению АИС	Владеет навыками поиска сведений по программированию Интернет-приложений

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		7 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	28	28
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8
Контрольные работы	4	4
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	112	112
Подготовка к лабораторной работе	12	12
Написание отчета по лабораторной работе	6	6
Подготовка к контрольной работе	16	16
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	78	78
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Согласована на портале № 64975

Названия разделов (тем) дисциплины	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
7 семестр						
1 СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА	4	4	2	34	44	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
2 ЯЗЫК HTML	8		2	34	44	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
3 ЯЗЫК СЦЕНАРИЕВ JAVASCRIPT И АКТИВНЫЕ СТРАНИЦЫ WEB	4		2	34	40	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА	-		2	10	12	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
Итого за семестр	16	4	8	112	140	
Итого	16	4	8	112	140	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА	Что такое гипертекстовый документ. Действительные документы HTML. HTML-редакторы. Первый документ HTML. Гиперссылки. Форматирование документа. Синтаксис гипертекстовой разметки. Каскадные таблицы стилей. Типы представления документов. Правила оформления документа. Чего надо стараться избегать. Публикация.	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	2	
2 ЯЗЫК HTML	Структура документа – заголовок и тело. Фреймсодержащие документы. Ссылки. Текст – параграфы и списки. Структурирование текста. Шрифты. Формы. Графика, мультимедиа и внедренные объекты. Прочие элементы. Расширения Netscape и Microsoft. Таблицы стилей. Атрибуты, общие для большинства элементов.	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	2	
3 ЯЗЫК СЦЕНАРИЕВ JAVASCRIPT И АКТИВНЫЕ СТРАНИЦЫ WEB	Об активных страницах Web. Синтаксис языка JavaScript. Операторы. Функции. Объекты, методы и свойства. Предопределенные объекты языка JavaScript. Объектная модель документа. События JavaScript. JavaScript в действии.	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 64975

4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА	Где и как разместить сайт. Планирование сайта. Программа MetaProduct Web Studio Workshop 4.2.236. Создание своего проекта. Как сообщить миру о существовании сайта. Способы повышения трафика. Создание корпоративного сайта.	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	2	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
2	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
Итого за семестр		4	
Итого		4	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА	Создание простой HTML-страницы с гиперссылками	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	4	
2 ЯЗЫК HTML	Каскадные таблицы стилей, элементы уровня блока, фреймы	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Создание таблиц, форм	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	8	
3 ЯЗЫК СЦЕНАРИЕВ JAVASCRIPT И АКТИВНЫЕ СТРАНИЦЫ WEB	Графика, мультимедиа, JavaScript	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1
	Итого	4	
Итого за семестр		16	
Итого		16	

5.5.Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Согласована на портале № 64975

Таблица 5.6 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА	Подготовка к лабораторной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт, Тестирование
	Итого	34		
2 ЯЗЫК HTML	Подготовка к лабораторной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт, Тестирование
	Итого	34		
3 ЯЗЫК СЦЕНАРИЕВ JAVASCRIPT И АКТИВНЫЕ СТРАНИЦЫ WEB	Подготовка к лабораторной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	2	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт, Тестирование
	Итого	34		

Согласована на портале № 64975

4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА	Подготовка к контрольной работе	4	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Контрольная работа
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	6	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт, Тестирование
	Итого	10		
Итого за семестр		112		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		116		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности				Формы контроля
	Лаб. раб.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование
ОПК-5	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование
ПКР-1	+	+	+	+	Зачёт, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. В 2-х разделах. – Томск : ТМЦДО, 2005. – Раздел 1. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (доступ из личного кабинета студента).

2. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие. В 2-х разделах. – Томск : ТМЦДО, 2005. – Раздел 2. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (доступ из личного кабинета студента).

7.2. Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-534-00515-8. Режим доступа: https://urait.ru/bcode/490128 (доступ из личного кабинета студента).

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 64975

1. Губин И.Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие. – Томск : ТМЦДО, 2005. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (доступ из личного кабинета студента).

2. Губин И. Г. Технология создания интернет-приложений [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / И.Г. Губин, Ю.А. Шурыгин. – Томск: ФДО, ТУСУР, 2018. Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (доступ из личного кабинета студента).

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Губин И.Г. Технологии создания Интернет-приложений [Электронный ресурс]: электронный курс / И.Г. Губин. - Томск: ФДО, ТУСУР, 2021. (доступ из личного кабинета студента).

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

2. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России (https://urait.ru/). Доступ из личного кабинета студента.

3. ЭБС «Лань»: электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.com/). Доступ из личного кабинета студента.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;

Согласована на портале № 64975

- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)

Согласована на портале № 64975

1 СТРУКТУРА HTML-ДОКУМЕНТА	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
2 ЯЗЫК HTML	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
3 ЯЗЫК СЦЕНАРИЕВ JAVASCRIPT И АКТИВНЫЕ СТРАНИЦЫ WEB	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА	ОПК-2, ОПК-5, ПКР-1	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Согласована на портале № 64975

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 64975

1. В окне заголовка браузера будет отображаться информация …
   а) Размещённая между элементами (тегами) - <TITLE>…</TITLE>.
   б) Размещённая между элементами (тегами) - <BODY> и </BODY>.
   в) Размещённая между элементами (тегами) - <H1>…</H1>.
   г) Размещённая между элементами (тегами) - <P>…</P>.
2. Отметьте правильные утверждения для элемента META
   а) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополни-тельные инструкции как клиентской части (броузеру), так и сер-верной.
   б) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнитель-ные инструкции только клиентской части (броузеру)
   в) Элемент META предоставляет возможность сообщать дополнитель-ные инструкции только серверной.
   г) Элемент META не имеет собственных атрибутов
3. Для каких целей используются группирующие элементы уровня блока DIV и SPAN?
   а) Являются контейнерами для фреймов
   б) Для структурной разбивки на абзацы
   в) Для форматирования соответствующей части документа с ис-пользованием таблиц стилей
   г) Для структурной разбивки на заголовки
4. Если элемент A является источником, т.е. самой ссылкой, то его необходимо использовать с собственным атрибутом
   а) HREFLANG
   б) TYPE
   в) NAME
   г) HREF
5. Какое значение должен иметь атрибут REL элемента LINK для организа-ции ссылки на внешнюю таблицу стилей?
   а) Index
   б) Alternate
   в) Appendix
   г) Stylesheet
6. Для какой цели используется элемент OL
   а) Используется для создания нумерованного списка
   б) Используется для создания не нумерованного списка
   в) Используется для обозначения элемента (строки) списка
   г) Используется для создания списка-определения
7. Какой элемент применяется для заключения в кавычки слова или фразы?
   а) Q
   б) BLOCKQUOTE
   в) SUP
   г) SUB
8. Для какой цели используется элемент B?
   а) Для вывода текста более мелким кеглем
   б) Для вывода текста более крупным кеглем
   в) Для выделения текста жирным шрифтом
   г) Для того, чтобы сделать текст наклонным
9. Что определяет атрибут BORDER элемента TABLE?
   а) Указывает, какие стороны в таблице должны иметь рамку
   б) Указывает ширину рамки вокруг таблицы
   в) Задаёт отступ между внутренними границами ячейки и её содержи-мым
   г) Задаёт расстояние между соседними ячейками таблицы
10. Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания кнопки "Отправить"? а) <INPUT TYPE="RADIO"...>
    б) <INPUT TYPE="FILE"...>
    в) <INPUT TYPE="BUTTON"...>
    г) <INPUT TYPE="SUBMIT"...>
11. Какой элемент целесообразнее использовать для вставки в HTML стан-дартных для WEB

Согласована на портале № 64975

графических файлов (GIF, JPEG)?
а) IMG
б) EMBED
в) OBJECT
г) APPLET

12. Какой элемент целесообразнее использовать для вставки в HTML апплетов, написанных на JAVA?
а) IMG
б) EMBED
в) OBJECT
г) APPLET
13. Как выбрать все записи из таблицы «Persons», где значение поля «FirstName» равно «Peter» и «LastName» равно «Jackson»?
а) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName=’Peter‘ AND LastName=’Jackson’
б) SELECT * FROM Persons WHERE FirstName<>’Peter’ AND LastName<>’Jackson’
в) SELECT FirstName=’Peter‘, LastName=’Jackson’ FROM Persons
г) SELECT FirstName=’Peter‘, LastName=
14. С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таблицы стилей?
а) STYLE
б) META
в) LINK
г) HEAD
15. Какая строка правильно определяет синтаксис определения классов в CSS для определения класса конкретного элемента?
а) Элемент1, ... Элемент№#имя_идентификатора
б) Элемент.имя_класса
в) Элемент#имя_идентификатора
г) Элемент1, Элемент2,...ЭлементN.имя_класса
16. Какой атрибут в CSS устанавливает цвет рамки в целом, или каждой из четырёх сторон по отдельности?
а) border-top-width
б) border-color
в) border-bottom-width
г) border-style
17. Отметьте верное утверждение для элемента SCRIPT
а) Используется для браузеров, не поддерживающих сценария на языках программирования
б) Используется для включения небольших программ - скриптов - на языках программирования сценариев, например, JavaScript.
в) В него помещают загрузочный файл сценария
г) В него помещают поясняющий текст, например: "Ваш браузер не поддерживает JavaScript"
18. Отметьте в списке условные операторы языка JavaScript
а) if...else
б) with
в) for
г) for... in
19. Отметьте верные утверждения для условных операторов языка JavaScript
а) Они позволяют многократно выполнять операторы в программе
б) Они определяют объект, к которому будут обращаться вложенные в него операторы
в) Они служат для определения набора команд, которые должны быть выполнены в случае, если условие, заданное в таком опе-раторе, истинно
г) Они позволяет экономить ваше время и размеры программы, когда целый блок операторов обращается к одному объекту.
20. Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модальное диалоговое окно, для загрузки содержимого HTML-документов в уже имеющееся окно
а) alert

Согласована на портале № 64975

б) open - для объекта document
в) prompt
г) open - для объекта window

9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Что такое HTML?
   а) HTML это язык редактирования.
   б) HTML это язык программирования.
   в) HTML это язык гипертекстовой разметки.
   г) HTML это язык моделирования.
2. В окне заголовка браузера будет отображаться информация …
   а) Размещённая между элементами (тегами) - <TITLE>…</TITLE>.
   б) Размещённая между элементами (тегами) - <BODY> и </BODY>.
   в) Размещённая между элементами (тегами) - <H1>…</H1>.
   г) Размещённая между элементами (тегами) - <P>…</P>.
3. Какую информацию несёт строка о типе документа - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Strict//EN">?
   а) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и ат-рибутов языка HTML версии 4.0, и не должен быть контейнером для фреймов.
   б) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибу-тов языка HTML версии 4.0, и является контейнером для набора фрей-мов.
   в) Такой документ может содержать все то, что и HTML 4.0 Strict, а также отмененные элементы и атрибуты.
   г) Указывает на то, что данный документ является контейнером для набо-ра фреймов.
4. В каком месте окна браузера отображается содержание элемента TITLE?
   а) В заголовке окна браузера
   б) В поле STSTUS
   в) В области окна просмотра
   г) В окне броузера не отображается содержание элемента TITLE
5. Для какой цели используется собственный атрибут ALIGN:justify для элемента DIV?
   а) Для выравнивания по левому краю
   б) Для выравнивания по обоим краям (ширине)
   в) Для выравнивания по центру
   г) Для выравнивания по правому краю
6. Отметьте правильные утверждения для элемента P
   а) Может быть пустым
   б) Не может быть пустым
   в) Может содержать в себе вложенные элементы P
   г) Может содержать в себе иные вложенные элементы уровня блока
7. Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания кнопки "Отправить"? а) <INPUT TYPE="TEXT"...>
   б) <INPUT TYPE="PASSWORD"...>
   в) <INPUT TYPE="CHECKBOK"...>
   г) <INPUT TYPE="SUBMIT"...>
8. С помощью какого контейнера задаётся форма, которая объединяет все её составные части?
   а) FORM
   б) INPUT
   в) BUTTON
   г) SELECT
9. С помощью какого элемента или атрибута подключаются встроенные таб-лицы стилей?
   а) STYLE
   б) META
   в) LINK
   г) HEAD
10. Отметьте метод языка JavaScript, который позволяет создавать не модаль-ное диалоговое окно, для загрузки содержимого HTML-документов в уже имеющееся окно

Согласована на портале № 64975

а) alert,
б) open - для объекта document
в) prompt
г) open - для объекта window

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Технологии создания интернет-приложений.

1. Отметьте верные утверждения для элемента IMG
   а) Имеет два обязательных атрибута SRC и ALT
   б) Определяет форму активных областей изображения
   в) Имеет два рекомендуемых атрибута HIEGH и WIDTH
   г) Описывает дополнительные параметры для таких объектов как OBJECT и APPLET
   д) Имеет атрибут, который определяет геометрическую фигуру активной области
2. Какую информацию несёт строка о типе документа - <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Strict//EN">?
   а) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибутов языка HTML версии 4.0, и не должен быть контейнером для фреймов.
   б) Такой документ не должен содержать отмененных элементов и атрибутов языка HTML версии 4.0, и является контейнером для набора фреймов.
   в) Такой документ может содержать все то, что и HTML 4.0 Strict, а также отмененные элементы и атрибуты.
   г) Указывает на то, что данный документ является контейнером для набора фреймов.
3. Отметьте правильные утверждения для элемента TITLE
   а) Каждый действительный документ HTML должен иметь элемент TITLE в части HEAD
   б) Большинство браузеров не отображают строку, размещенную внутри элемента TITLE в качестве заголовка окна.
   в) Большинство браузеров отображают строку, размещенную внутри элемента TITLE в качестве заголовка окна.
   г) Нет явных ограничений на длину текста, помещённого в элемент TITLE
   д) Существуют явные ограничения на длину текста, помещённого в элемент TITLE
4. Для какой цели используется элемент IFFRAME?
   а) Определяет набор создаваемых фреймов и их расположение в окне браузера
   б) Определяет содержимое каждого конкретного фрейма
   в) Определяет альтернативное содержание документа-контейнера фреймов, если браузер не поддерживает фреймы
   г) Позволяет встроить один документ в другой наподобие матреш-ки. Такие фреймы известны под названием плавающих
5. Отметьте правильные утверждения для элемента A
   а) Если указан атрибут HREF, то элемент A является назначением для произвольного числа ссылок
   б) Элемент A или якорь служит для создания ссылок
   в) Если указан атрибут NAME, то элемент A является источником, или, как это чаще называют, самой ссылкой.
   г) Если указан атрибут HREF, то элемент A является источником, или, как это чаще называют, самой ссылкой
   д) Если указан атрибут NAME, то элемент A является назначением для произвольного числа ссылок
6. Для чего в HTML используется элемент OL?
   а) Задаёт параграф
   б) Задаёт списки
   в) Задаёт списки-определения
   г) Задаёт разрыв строки
   д) Выделяет в тексте цитаты и высказывания
7. Какой элемент используется для создания части описания в списки-определения?
   а) OL
   б) UL
   в) LI

Согласована на портале № 64975

г) DL
д) DT
е) DD

8. Какие теги используются для описания таблиц?
   а) <TABL>
   б) <TR>
   в) <OL>
   г) <TD>
   д) <BODY>
9. С помощью какого контейнера задаётся форма, которая объединяет все её составные части?
   а) FORM
   б) INPUT
   в) BUTTON
   г) SELECT
   д) OPTION
   е) TEXTAREA
   ж) LABEL
10. Какое значение должен иметь собственный атрибут TYPE элемента IN-PUT формы для создания строки ввода текста, который отображается в виде звёздочек (*)?
    а) <INPUT TYPE="TEXT"...>
    б) <INPUT TYPE="PASSWORD"...>
    в) <INPUT TYPE="CHECKBOK"...>
    г) <INPUT TYPE="RADIO"...>
    д) <INPUT TYPE="FILE"...>
    е) <INPUT TYPE="BUTTON"...>

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Создание простой HTML-страницы с гиперссылками
2. Каскадные таблицы стилей, элементы уровня блока, фреймы
3. Создание таблиц, форм
4. Графика, мультимедиа, JavaScript

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

Согласована на портале № 64975

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Согласована на портале № 64975

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП
протокол № 2 от «29» 10 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Согласовано, d848614c-1d2f-4e32-b86c-1029abc0b2d5
Доцент, каф. КСУП	Н.Ю. Хабибулина	Согласовано, 127794aa-ac54-4444-9122-130bd40d9285

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. КСУП	Е.С. Мурзин	Разработано, e75657eb-211e-4f2d-a8e9-3d18d46a10d7

Согласована на портале № 64975