



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«22» февраля 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основы web-дизайна

направление подготовки/специальность 54.04.01 Дизайн

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Графический дизайн

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Изучение HTML и CSS. Изучение и внедрение языка программирования JS. Разработка адаптивного дизайна. Понимание принципов дизайна. Освоение навыка работы с графическими пакетами, навыка разработки прототипов и навыка определения профиля пользователя приложения.

Изучение основ HTML, работа с блочными и строчными элементами. Изучение основ CSS, работа с базовыми селекторами. Введение в язык программирования JavaScript и работа с DOM элементами. Разработка адаптивного дизайна для отображения на разных устройствах. Разработка прототипов будущих приложений. Составление портрета пользователя приложения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК(Ц)-1 Способен планировать, организовывать и осуществлять контроль за применением цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности в области графического дизайна	ПК(Ц)-1.1 Осуществляет планирование и применение цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	<b>знает</b> основы информатики и программирования; современные цифровые технологии, их особенности и возможности применения в различных сферах; принципы функционирования и конфигурирования компьютерных систем и сетей; информационная безопасность и защита данных; методы и инструменты управления проектами. <b>умеет</b> использовать современных цифровых технологий для решения задач в различных сферах; планировать и управлять проектами с применением цифровых технологий; анализировать требования и выбирать наиболее подходящих цифровых технологий для решения задач; настраивать и конфигурировать компьютерные системы и сети; <b>владеет навыками</b> навыком разработки и настройки программного обеспечения; навыком управления базами данных; навыком работы с облачными технологиями; навыком управления конфигурацией и версионностью программного обеспечения; умением работать в команде и эффективно коммуницировать с коллегами и заказчиками.

<p>ПК(Ц)-1 Способен планировать, организовывать и осуществлять контроль за применением цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности в области графического дизайна</p>	<p>ПК(Ц)-1.2 Осуществляет организацию и применение цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b>  знать основные информационные технологии, которые используются в профессиональной деятельности, такие как веб-разработка и графический дизайн.  знать основы работы с программным обеспечением, которое используется в профессиональной деятельности.  <b>умеет</b>  уметь создавать веб-сайты с использованием современных технологий и методологий.  уметь эффективно коммуницировать с коллегами, клиентами и другими участниками проектов, а также уметь работать в команде.  <b>владеет навыками</b>  владеть навыком оценки своих результатов и результатов команды.  владеть навыком организации работы над проектами, устанавливать приоритеты, распределять задачи, следить за сроками и контролировать выполнение задач.</p>
<p>ПК(Ц)-1 Способен планировать, организовывать и осуществлять контроль за применением цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности в области графического дизайна</p>	<p>ПК(Ц)-1.3 Осуществляет контроль за применением цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b>  знать основные цифровые технологии, которые используются в профессиональной деятельности, и понимать их возможности и ограничения.  знать процессы и процедуры, связанные с применением цифровых технологий в профессиональной деятельности, и уметь контролировать их выполнение.  <b>умеет</b>  уметь мониторить использование цифровых технологий и оценивать их эффективность и эффективность процессов, связанных с их применением.  уметь выявлять и решать проблемы, связанные с использованием цифровых технологий, а также принимать решения по их оптимизации и улучшению.  уметь управлять рисками, связанными с применением цифровых технологий, и принимать меры по их минимизации.  <b>владеет навыками</b>  владеть навыком эффективно коммуницировать с коллегами, клиентами и другими участниками проектов в отношении контроля за применением цифровых технологий, а также уметь работать в команде.</p>

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.01.01 основной профессиональной образовательной программы 54.04.01 Дизайн и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Для изучения дисциплины обучающиеся должны владеть знаниями, полученными из программы бакалавриата:

- Базовые навыки работы на компьютере.
- Решение задач профессиональной сферы с помощью специализированного программного обеспечения.
- Принципы графического представления информации.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК- 2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК- 4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК -1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК- 4.2, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
<b>Контактная работа</b>	96		48	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	64	0	32	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	0,5		0,25	0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25	0,25
<b>Часы на контроль</b>	53,5		26,75	26,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	138		69	69
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>				
<b>часы:</b>	288		144	144
<b>зачетные единицы:</b>	8		4	4

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы web-дизайна										
1.1.	Введение в веб-дизайн.	1	2		4			8	14	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
1.2.	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	1	6		12			24	42	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
1.3.	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	1	4		8			18	30	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
1.4.	Проектирование интерфейса	1	4		8			19	31	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	экзамен	1							27	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
3.	3 раздел. Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.										
3.1.	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	2	16		32			69	117	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2							27	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	

## 5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Введение в веб-дизайн.	Понятие веб-дизайна. История и Основные принципы веб-дизайна. Введение в веб-дизайн - это основополагающий раздел курса, который помогает студентам понять, что такое веб-дизайн и почему он важен. Он также поможет студентам понять, какие основы знаний они должны знать, чтобы стать успешными веб-дизайнерами.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Введение в HTML и CSS. Объяснение того, что такое HTML и как его использовать для создания веб-страниц. Объяснение того, что такое CSS и как его использовать для оформления веб-страниц.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Создание адаптивного дизайна. Объяснение того, как создавать адаптивный дизайн с помощью HTML и CSS.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Введение в фреймворки. CSS-фреймворки. Фреймворки для адаптивного дизайна. Объяснение того, что такое фреймворки и как они используются в веб - дизайне. Включение обзора различных типов фреймворков, таких как CSS-фреймворки и фреймворки для адаптивного дизайна.
4	Проектирование интерфейса	Проектирование интерфейса UX/UI. Понимание потребностей пользователей. Проектирование информационной архитектуры. Разработка прототипов. Дизайн интерфейса. Тестирование и оптимизация.
4	Проектирование интерфейса	Основные принципы проектирования интерфейса в Figma. Создание наглядных макетов и прототипов. Использование компонентов и стилей. Создание прототипов и тестирование пользовательского опыта. Создание адаптивного дизайна.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Основы языка JavaScript. Переменные, операторы, функции, массивы, объекты. Обзор основ языка программирования JavaScript.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с DOM (Document Object Model) и событиями в JavaScript. Обзор работы с DOM и событиями, такие как клики, скролл и изменение размера окна. Изменение внешнего вида страницы при взаимодействии пользователя.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с библиотеками и фреймворками. Обзор популярных библиотек и фреймворков на языке JavaScript. Введение в jQuery: история, основные концепции и принципы работы. Выбор элементов на странице с помощью селекторов. Манипулирование элементами: изменение стилей, атрибутов, содержимого и других свойств. Работа с событиями: привязка обработчиков событий, отмена действий по умолчанию, делегирование событий. Анимация и эффекты: создание анимированных эффектов с помощью методов jQuery. Работа с AJAX: отправка запросов на сервер, обработка ответов, работа с формами. Работа с плагинами: использование готовых плагинов и создание собственных.

## 5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
--------	--	--

1	Введение в веб-дизайн.	Исследование и анализ сайтов Студенты проанализируют несколько разных веб-сайтов и оценят, как они соответствуют основным принципам веб-дизайна. Студенты могут предоставить отчеты, где они опишут свои впечатления, анализ и рекомендации для улучшения дизайна.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Основные элементы HTML. Работа с блочными и строчными элементами.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Основные свойства CSS и базовые селекторы. Изменение внешнего вида страницы с помощью CSS.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Работа с таблицами. Как создавать таблицы на веб-странице с помощью HTML и CSS. Обзор основных элементов таблицы, таких как строки, ячейки и заголовки.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Работа с формами. Объяснение того, как создавать формы на веб-странице с помощью HTML и CSS. Включение обзора основных элементов формы, таких как текстовые поля, флажки, переключатели и кнопки.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Создание адаптивного дизайна. Объяснение того, как создавать адаптивный дизайн с помощью HTML и CSS. Включение обзора основных свойств CSS, таких как медиа-запросы и гибкие единицы измерения, которые позволяют создавать веб-страницы, которые будут хорошо отображаться на разных устройствах и экранах.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Подключение и настройка фреймворка Bootstrap. Реализация адаптивного дизайна. Работа с сеткой. Объяснение того, как подключить и настроить фреймворк Bootstrap. Обзор реализации адаптивного дизайна и работы с сеткой.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Компоненты интерфейса и утилиты Bootstrap. Объяснение множества готовых компонентов интерфейса, таких как навигационные меню, кнопки, формы, вкладки, модальные окна и другие.
4	Проектирование интерфейса	Разработка прототипа веб-приложения в Figma Создание макетов, которые помогут визуализировать дизайн и сделать его более наглядным. Создание интерактивных прототипов, которые помогают протестировать пользовательский опыт. Создание дизайна, который будет адаптироваться к различным экранам и устройствам.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с переменными и типами данных. Конструкции условных операторов. Работа с переменными и типами данных. Конструкции условных операторов.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с циклами. Работа с циклами в языке JavaScript.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Функции. Функции в JavaScript.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа со строками. Функции для работы со строками. Работа со строками. Функции для работы со строками.
6	Технологии и языки	Работа с числами. Функции для работы с числами.

	веб-дизайна. JavaScript.	Работа с числами. Функции для работы с числами.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Массивы. Функции для работы с массивами. Массивы. Функции для работы с массивами.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Объекты. Функции работы с объектами. Объекты. Функции работы с объектами.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Основы DOM. Понимание структуры и иерархии элементов на странице, обращение к элементам DOM, изменение их свойств и содержимого. Основы DOM. Понимание структуры и иерархии элементов на странице, обращение к элементам DOM, изменение их свойств и содержимого.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с событиями. Определение событий на странице, обработка событий, использование обработчиков событий, передача данных обработчику событий. Работа с событиями. Определение событий на странице, обработка событий, использование обработчиков событий, передача данных обработчику событий.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Манипуляции с элементами DOM. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов. Манипуляции с элементами DOM. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Работа с формами. Получение и изменение данных форм, валидация форм. Работа с формами. Получение и изменение данных форм, валидация форм.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Установка и использование библиотеки jQuery, выбор элементов на странице с помощью селекторов jQuery. Установка и использование библиотеки jQuery, выбор элементов на странице с помощью селекторов jQuery.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Манипуляции с элементами DOM с помощью jQuery. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов. Манипуляции с элементами DOM с помощью jQuery. Добавление, удаление и изменение элементов DOM, изменение стилей и атрибутов элементов.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Обработка событий. Установка обработчиков событий с помощью jQuery, обработка событий ввода, движения мыши, кликов и других. Обработка событий. Установка обработчиков событий с помощью jQuery, обработка событий ввода, движения мыши, кликов и других.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	AJAX. Отправка асинхронных запросов на сервер с помощью jQuery, обработка ответов. AJAX. Отправка асинхронных запросов на сервер с помощью jQuery, обработка ответов.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Плагины jQuery. Использование готовых плагинов для расширения функционала страницы. Плагины jQuery. Использование готовых плагинов для расширения функционала страницы.

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Введение в веб-дизайн.	Подготовка к практическому занятию. Повторение материалов лекций. Повторение материалов лекций.
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	Подготовка к практическому занятию. Повторение материалов лекций. Повторение материалов лекций.
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	Подготовка к практическому занятию. Повторение материалов лекций. Повторение материалов лекций.
4	Проектирование интерфейса	Подготовка к практическому занятию. Повторение материалов лекций. Повторение материалов лекций.
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	Подготовка к практическому занятию. Повторение материалов лекций. Повторение материалов лекций.

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной материал по изучаемым технологиям. Проводятся практические занятия, предполагающие закрепление изученного материала и формирование у обучающихся знаний, умений и навыков. Кроме того, важным этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретически материалов по используемым технологиям;
- подготовка к практическим работам;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение курсовой работы;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- подготовка к экзамену.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является посещение лекций и практических занятий. На практических занятиях закрепляется и применяется на практике материал, изложенный на лекциях.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо, в первую очередь, ознакомиться с содержанием РПД для студентов очной формы обучения, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим работам.

При подготовке к практическим работам и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить материал, данный на лекциях, и дополнить его с помощью рекомендуемых источников;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект;
- выполнять практические задания в рамках изученной темы;
- ознакомиться с методическими рекомендациями к выполнению практических работ;
- подготовить отчеты по выполнению практических работ;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Экзамен проводится по расписанию сессии. Форма проведения занятия - практическая. Студенты, не прошедшие аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Введение в веб-дизайн.	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	тестирование
2	Технологии и языки веб-дизайна. Основы HTML и CSS.	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	тестирование
3	Технологии и языки веб-дизайна. Фреймворки для веб-дизайна.	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	тестирование
4	Проектирование интерфейса	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	тестирование
5	экзамен	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	
6	Технологии и языки веб-дизайна. JavaScript.	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3	тестирование
7	Экзамен	ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ПК(Ц)-1.1-1.3

Создание простой веб-страницы с использованием HTML и CSS, которая будет содержать заголовок, текстовое содержимое и изображения. Студентам нужно будет продемонстрировать знания основ HTML и CSS, а также умение создавать структуру и стили для веб-страницы.

Создание макета веб-страницы в графическом редакторе Figma. Студентам нужно будет продемонстрировать знание основ дизайна интерфейсов, умение создавать макеты в графических редакторах и использовать графические элементы для создания привлекательных и функциональных веб-страниц.

Написание сценария на JavaScript для валидации формы на веб-странице. Студентам нужно будет продемонстрировать знание JavaScript, умение работать с формами и валидировать пользовательский ввод.

Создание анимации на веб-странице с использованием JavaScript и библиотеки jQuery. Студентам нужно будет продемонстрировать знания в области JavaScript, умение работать с DOM и событиями, а также умение использовать библиотеку jQuery для создания анимации.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
---------------------------------------	---

<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;</li> <li>- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;</li> <li>- владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;</li> <li>- умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фрагментарные знания по дисциплине;</li> <li>- отказ от ответа (выполнения письменной работы);</li> <li>- знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеет использовать научную терминологию;</li> <li>- наличие грубых ошибок</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- отсутствие навыков самостоятельной работы;</li> <li>- не может обосновать алгоритм выполнения заданий</li> </ul>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### 7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Что такое HTML и CSS? Как они используются в веб-разработке?

Какие основные принципы проектирования интерфейса существуют? Какие принципы Вы бы использовали при проектировании пользовательского интерфейса?

Как работает Document Object Model (DOM)? Как можно использовать DOM для манипуляции элементами веб-страницы?

Что такое JavaScript? Какие основные концепции и принципы языка Вы знаете?

Какие библиотеки и фреймворки для веб-разработки Вы знаете? В чем их отличие и для чего они используются?

Какие основные принципы адаптивного и отзывчивого веб-дизайна Вы знаете? Какие технологии используются для создания адаптивного дизайна?

Какие основные принципы оптимизации веб-страницы Вы знаете? Какие инструменты Вы бы использовали для оптимизации производительности веб-страницы?

Какие методы использования AJAX Вы знаете? Для чего они используются?

Какие методы HTTP запросов Вы знаете? Какие HTTP коды ответа Вы можете использовать для описания результатов запроса?

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Создание простой веб-страницы с использованием HTML и CSS.

Создание интерактивной веб-страницы с использованием JavaScript.

Разработка веб-страницы с использованием CSS-фреймворка, например, Bootstrap.

Создание анимации на веб-странице с помощью CSS и JavaScript.

Реализация формы обратной связи на веб-странице с использованием JavaScript.

Разработка интерфейса пользователя для веб-приложения.

Разработка адаптивного дизайна веб-страницы с использованием медиа-запросов и других технологий.

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

#### 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

На экзамене в билет будет включено один теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций.

Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки отводится 45 минут.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций.

Экзамен проводится в устной форме. Для подготовки по экзаменационному билету отводится 45 минут.

#### 7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Сильвио М., Bootstrap в примерах, Москва: ДМК Пресс, 2017	ЭБС
2	Баканов А. С., Обознов А. А., Эргономика пользовательского интерфейса. От проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия, Москва: Институт психологии РАН, 2011	ЭБС
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Диков А. В., Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3, Санкт-Петербург: Лань, 2019	ЭБС
2	, Основы работы с HTML, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	ЭБС
3	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х., Кристиан И., Михаил Сучан, Майк Тейлор, Шветанк Диксит, Введение в HTML5, Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52143.html">http://www.iprbookshop.ru/52143.html</a>

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

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Основы Web-Дизайна Руководство	<a href="https://webdevservice.ru/upload/books/Tomal_Rafal_-_Osnovy_Web-Dizayna_-_2015.pdf">https://webdevservice.ru/upload/books/Tomal_Rafal_-_Osnovy_Web-Dizayna_-_2015.pdf</a>

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
--------------	---

Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.

#### 8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

##### Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
47. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.
47. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска маркерная белая эмалевая, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
47. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
47. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.