

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.О.33«Разработка пользовательского WEB интерфейса»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Получение практических навыков и теоретической базы для проектирования и реализации пользовательских интерфейсов с применением современных веб-технологий.

Задачи дисциплины

1. Изучить основы веб-технологий и верстку веб-страниц при помощи HTML 5 и CSS 3.
2. Изучить фреймворки компонентов и методологии разработки, такие как Bootstrap, БЭМ.
3. Освоить программирование на JavaScript в функциональном и объектно-ориентированном стиле для разработки пользовательского веб-интерфейса и коммуникации с веб-сервисами.
4. Получить представление о возможностях и ограничениях современных браузеров.
5. Изучить основы компонентной разработки реактивных веб-интерфейсов на примере фреймворка React или Vue.JS.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка пользовательского WEB интерфейса» относится к «Обязательная часть» Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 **Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

ИД-1.УК-1 *Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи*

Знать *Источники информации, необходимой для веб-разработки
Современный отечественный и зарубежный опыт в области веб-разработки*

Уметь *Анализировать входные данные*

Владеть *Составление отчетов (разделов отчетов) о проделанной работе
Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач*

ИД-2.УК-1 **Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор**

Знать *Современный отечественный и зарубежный опыт в области веб-разработки*

Уметь *Планировать работы в проектах в области ИТ
Разрабатывать документы*

Владеть *Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
Проектирование пользовательского веб-интерфейса*

ОПК-4 **Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

ИД-1.ОПК-4 *Аргументировано применяет современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения*

Знать	Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке пользовательского веб-интерфейса
Уметь	Методы и средства проектирования веб-интерфейса Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования пользовательского веб-интерфейса Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
Владеть	Планирование работы с рисками в соответствии с полученным заданием
ИД-2.ОПК-4	Ориентируется в современных положениях и концепциях прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей (в том числе и глобальных), технологии создания и сопровождения программных продуктов и программных комплексов
Знать	Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения Методы и средства проектирования программного обеспечения Сетевые протоколы Управление рисками проекта
Уметь	Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов Планировать работы в проектах в области ИТ
Владеть	Проектирование программных интерфейсов Качественный анализ рисков в проектах в области ИТ Планирование работы с рисками в соответствии с полученным заданием Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ИД-1.ОПК-5	Аргументировано применяет методы проектирования, разработки и реализации программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности
Знать	Технологии разработки пользовательского веб-интерфейса Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации Возможности веб-технологий Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения Методы и средства проектирования пользовательского веб-интерфейса Методы и средства проектирования программных интерфейсов
Уметь	Вырабатывать варианты реализации требований Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
Владеть	Проектирование структур данных

Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

Проектирование программных интерфейсов

Разработка структуры программного кода ИС

Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач

ИД-2.ОПК-5 **Использует инструментальные, программные и аппаратные средства измерений для оценки качества программного обеспечения**

- Знать** Методы и средства проектирования программного обеспечения
Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
Отечественный и международный опыт в области веб-разработки
Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования
- Уметь** Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения
Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
Разрабатывать документы
Верифицировать структуру программного кода
Применять методы анализа научно-технической информации
Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений
- Владеть** Разработка, изменение и согласование архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения
Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основы веб-технологий, HTML, CSS	24	8		8	8
2.	Разработка пользовательских интерфейсов на JavaScript	79,8	26		26	27,8
ИТОГО по разделам дисциплины		103,8	34		34	35,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4				
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2				
Подготовка к текущему контролю						
Общая трудоемкость по дисциплине		108				

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор С. Г. Синица