

Аннотации к рабочим программам дисциплин

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

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

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 I «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Аппаратно-программные средства Web».

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 Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями
Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов
Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
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
Методы и средства проектирования баз данных
Основы администрирования СУБД
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 баз данных
Проектирование программных интерфейсов
Инсталляция серверной части ИС у заказчика; верификация правильности установки серверной части ИС у заказчика
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 *Предметная область
Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки*

	информации Возможности существующей программно-технической архитектуры Методологии и технологии проектирования и использования баз данных Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения Методы и средства проектирования программного обеспечения Методы и средства проектирования баз данных 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 соответствующей области исследований 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 Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями

Оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
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

Синица С.Г.