

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Разработка web-приложений

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль)

27.03.03 Системный анализ и управление

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

ст. преподаватель, Погребников А.К.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Разработка web-приложений» имеет целью научить студентов основам программирования для Web с использованием современных технологий разработки и подходов к проектированию Web-систем.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Разработка web-приложений» позволяет сформировать у студентов компетенции, необходимые для производственно-технологической, проектной и научно-исследовательской деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-7: Способен создавать и согласовывать требования к программной системе с точки зрения архитектуры	
ПК-7.2: Знает методы моделирования и проектирования программной системы	<ul style="list-style-type: none">- теоретические и методологические основания web-разработки;- историю становления данной дисциплины;- актуальные проблемы и тенденции развития web-разработки;- существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук;- вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами;- реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав. - современными информационно-коммуникационными технологиями.
ПК-8: Способен выбирать и моделировать архитектурное решение для реализации программной системы	

<p>ПК-8.2: Знает протоколы взаимодействия программных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основные технологии и стандарты разработки web-приложений; – технологии внедрения, эксплуатации, сопровождения и модификации web-приложений. - использовать и выбирать технологии разработки web-приложений в зависимости от конкретных прикладных задач, навыков исполнителей, особенностей проекта и аппаратного обеспечения;
	<ul style="list-style-type: none"> – использовать методы управления процессами разработки, анализа и модификации web-приложений в профессиональной деятельности; – анализировать эффективность и методически поддерживать процессы управления различными элементами программной инженерии. – навыками использования технологий разработки web-приложений; – навыками разработки, модификации, оценки и анализа технологий разработки web-приложений.
<p>ПК-8.5: Применяет лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - статический язык разметки гипертекста HTML; язык каскадных листов стилей CSS, который содержит набор свойств, позволяющих манипулировать внешним видом документа; средства JavaScript; - создавать статические и динамические web-страницы; - манипулировать внешним видом документов; - создавать формы и элементы управления, которые обеспечивают интерактивность web-страниц; - манипулировать объектами web-страниц; обрабатывать события, которые генерируются в результате действий пользователя (щелчков мыши, нажатия клавиш и т.д.) или при изменении состояния документа на основе требований нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий. - умениями и навыками программирования на HTML; - умениями и навыками работы с CSS; - умениями и навыками использования Dynamic HTML; - умениями и навыками использования объектной модели браузера; умениями и навыками программирования на JavaScript;

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=8042>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Введение											
		1. Введение в web-разработку. История развития web-приложений.		1							
		2.								3	
2. Основы HTML и CSS											
		1. Основы HTML и CSS		3							
		2. Основы HTML				2					
		3. Каскадные таблицы стилей				2					
		4. Позиционирование средствами CSS				2					
		5.								10	
3. Bootstrap											
		1. Bootstrap		2							
		2. Основы Bootstrap				2					
		3. Использование LESS				2					
		4.								12	

4. Основы программирования на JavaScript								
1. Основы программирования на JavaScript	4							
2. Клиентский JavaScript			5					
3. Работа с объектами JavaScript			2					
4. Манипулирование DOM-деревом			2					
5.							14	
5. Основы использования jQuery								
1. Основы использования jQuery	4							
2. Формы и элементы форм			4					
3. Основы использования jQuery			3					
4. Анимация с помощью jQuery			4					
5.							10	
6. Основы использования AngularJS								
1. Основы использования AngularJS	4							
2. Разработка одностраничного приложения на AngularJS			6					
3.							5	
7. Экзамен								
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шафер С., Сергеев А. П. HTML, XHTML, и CSS. Библия пользователя (Москва: Диалектика).
2. Сухов К. HTML5 – путеводитель по технологии.(Москва: ДМК Пресс).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Mozilla Firefox

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Не требуется.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Компьютерный класс, оборудованный:

- 12-14 рабочими местами, позволяющими выполнять работу в парах как во время лекций, так и во время практических занятий;
- проекционным оборудованием рабочего места преподавателя;
- маркерной доской.
- Компьютеры должны функционировать под управлением операционной системы MS Windows.