

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

Б1.В.ДВ.07.01 Программные средства медиаиндустрии

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Форма обучения

очная

Год набора

2020

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

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Программные средства медиаиндустрии» является ознакомление студентов с современными технологиями и парадигмами проектирования и разработки программного обеспечения для создания, публикации и обмена медиаконтентом в глобальной Сети при решении практических задач; программно-технологическими методами разработки дизайнерских решений для графических интерфейсов пользователя.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основные задачи изучения дисциплины:

1. Изучение основ функционирования и взаимодействия компонентов web-приложений. Программное и аппаратное окружение web-приложений.
2. Изучение интегрированных сред проектирования и разработки программного обеспечения на языке PHP 5.
3. Изучение инструментальных средств разработки дизайнерских решений для графических интерфейсов пользователя.
4. Изучение основ блочной верстки web-страниц.
5. Изучение основ формального языка описания внешнего вида документа CSS 3 и CSS-фреймворк Bootstrap и сферы их применения.
6. Изучение методов разработки интерактивных элементов дизайна с применением языка javascript.
7. Изучение методов разработки интерактивных элементов дизайна с применением javascript-фреймворка jQuery.

### 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
<b>ПК-2: Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО</b>	
ПК-2.1: – знать языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур, методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения – знать возможности существующей программно-	

<p>технической архитектуры, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств</p> <p>– знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения</p> <p>– знать языки формализации функциональных спецификаций; методы и средства проектирования программного обеспечения, программных интерфейсов, баз данных; методы и приемы формализации задач</p> <p>– знать методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения</p> <p>– знать методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов</p> <p>– знать интерфейсы взаимодействия с внешней средой и взаимодействия внутренних модулей системы, методы и средства миграции и преобразования данных</p>	
--	--

<p>ПК-2.2: – уметь писать программный код процедур интеграции программных модулей, использовать выбранную среду программирования для разработки процедур их интеграции</p> <p>– уметь применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования</p>	
<p>данных, создания программных интерфейсов; выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт</p> <p>– уметь применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;</p> <p>– уметь проводить оценку работоспособности программного продукта; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;</p> <p>– уметь производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки</p> <p>– уметь создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных</p> <p>– уметь проводить анализ</p>	

исполнения требований, вырабатывать варианты реализации требований, выбирать средства реализации требований к программному обеспечению	
---	--

<p>ПК-2.3: – владеть навыком анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению и оценки времени и трудоемкости реализации этих требований</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыком разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения,</li> <li>– владеть навыком проектирования структур данных, баз данных и программных интерфейсов</li> <li>– владеть навыком разработки и документирования программных интерфейсов</li> <li>– владеть навыком разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания и обновления программного обеспечения, миграции и преобразования (конвертации) данных</li> <li>– владеть навыком проверки работоспособности выпусков программного продукта</li> <li>– владеть навыком внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных</li> <li>– владеть навыком подключения программного продукта к компонентам внешней среды</li> <li>– владеть навыком разработки и согласования технических спецификаций на</li> </ul>	
<p>программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыком распределения заданий между</li> </ul>	

программистами в соответствии с техническими спецификациями, оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач	
---	--

#### **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=14250>.



## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,44 (16)</b>	
практические занятия	0,44 (16)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,56 (92)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Да	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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
<b>1. Введение в предмет</b>									
<b>2. Основы разработки программного обеспечения в web-среде</b>									
	1. Настройка программно-аппаратных средств для функционирования программного обеспечения в web-среде			1					
	2. Выбор языка разработки программного обеспечения для функционирования в web-среде			1					
	3. Изучение интегрированных сред проектирования и разработки программного обеспечения			2					
<b>3. Основы разработки графических интерфейсов пользователя</b>									
	1. Изучение методов количественного анализа графических интерфейсов			1					
	2. Изучение современных программных сред разработки графических интерфейсов			1					
	3. Изучение основ блочной верстки (HTML, CSS, Bootstrap)			2					

4. Изучение методов разработки интерактивного дизайна графических интерфейсов (jQuery, CSS, Bootstrap)			4					
<b>4. Современные средства разработки графического и мультимедийного контента</b>								
1. Изучение основ работы в графическом редакторе			1					
2. Изучение основ работы с мультимедиа контентом в видео редакторе			2					
3. Изучение основ создания мультимедиа контента в html редакторе			1					
4. Изучение программного обеспечения для создания и отладки web-приложений							5	
5. Обзор и применение возможностей языка PHP5 для разработки web-приложений							5	
6. Изучение парадигмы MVC							5	
7. Обзор и применение возможностей MVC фреймворка Zend Framework 2							5	
8. Обзор и применение возможностей JS фреймворк jQuery							5	
9. Изучение блочной верстки							5	
10. Обзор и применение возможностей для создания графических элементов дизайна							5	
11. Обзор и применение возможностей создания медиаконтента							5	
12. Изучение CSS фреймворка Bootstrap							4	
13. Задание. Разработать web-приложение для публикации медиаконтента на языке PHP5 с использованием MVC фреймворка Zend Framework 2							10	

14. Задание. Спроектировать дизайн графического интерфейса web-приложения							10	
15. Задание. Создать элементы дизайна графического интерфейса web-приложения в среде Photoshop							10	
16. Задание. Создать видео-презентацию проекта и опубликовать на главной странице web-приложения							8	
17. Задание. Создать интерактивный элемент дизайна web-приложения с применением jQuery							10	
Всего			16				92	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4. 0.: в подлиннике (СПб.: БХВ - Петербург).
2. Прохоренок Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие(Санкт-Петербург: Издательство "БХВ-Петербург").
3. Гудман Д. JavaScript и DHTML. Сборник рецептов. Для профессионалов (СПб.: Питер).
4. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.0(Санкт-Петербург: БХВ-Санкт-Петербург).

### **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. Методика проведения занятий допускает использование технических средств (проекторы, интерактивные доски), обеспеченных соответствующим программным обеспечением .

### **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)**

Методика проведения занятий допускает как использование технических средств (проекторы, интерактивные доски), так и классические аудиторные занятия, обеспечиваемые стандартными материально-техническими средствами.