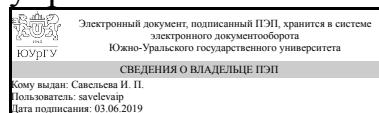


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



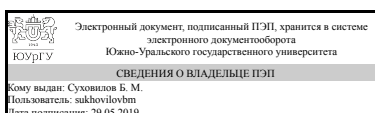
И. П. Савельева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2338

дисциплины ДВ.1.10.01 Инструментальные средства Web программирования
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень бакалавр тип программы Бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные технологии в экономике

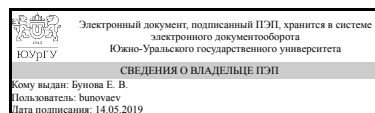
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1002

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., снс



Б. М. Суховилов

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Е. В. Бунова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у студентов знаний об инструментальных средствах создания web-систем, о технологиях управления контентом в Интернет-ресурсах. К основным задачам дисциплины относятся: – ознакомление с самыми современными Internet-технологиями ведущих ИТ-компаний мира, – ознакомление с новыми инструментами создания Web-систем. – формирование знаний, умений и навыков по созданию Web-сайтов различного назначения и их оптимизации. – формирование знаний, умений и навыков по управлению контентом Web-сайтов.

Краткое содержание дисциплины

Рассмотреть современные инструменты создания Web-систем

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	Знать: виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
	Уметь: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Владеть: методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; методами проектирования, разработки и реализации тех-нического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: современные методы организации коллективной работы при реализации предпринимательской деятельности в Интернет,
	Уметь: организовать электронное предприятие на глобальном рынке
	Владеть: методами управления коллективом проекта при реализации жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;
ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия	Знать: виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интернет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфра-структуры электронных предприятий экономику и менеджмент

	электронного предприятия
	Уметь:управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке
	Владеть:методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; методами проектирования, разработки и реализации тех-нического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	Знать:виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, про-цессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Уметь:управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Владеть:методами проектирования, разработки и реализации тех-нического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.
ПК-22 умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов	Знать:современные методы ведения предпринимательской деятельности в Интер-нет, тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфра-структуры электронных предприятий экономику и менеджмент электронного предприятия
	Уметь:позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке
	Владеть:методами проектирования, разработки и реализации технического решения в об-ласти создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия
ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	Знать:виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов, процессы управления жизненным циклом цифрового контента, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Уметь:управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Владеть:методами проектирования, разработки и реализации технического решения в об-ласти создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления

	контентом предприятия
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Уметь: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
	Владеть: инструментами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знать: управлять процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов,
	Уметь: процессы жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов,
	Владеть: инструментами управления жизненным циклом контента предприятия и Интернет-ресурсов,
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	Знать: виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов
	Уметь: найти необходимый контент в пространстве Интернет-ресурсов
	Владеть: инструментами поиска необходимого контента в пространстве Интернет-ресурсов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.14 Информатика	Преддипломная практика (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Информатика	теоретические знания и практические навыки в программировании на основе процедурного подхода

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3

Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	60	60
Основы HTML5.	30	30
Основы CSS3.	20	20
Создание сайта	10	10
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные принципы управления интернет-проектами.	3	3	0	0
2	Web-технологии. Основы HTML5, CSS3.	38	6	32	0
3	Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	5	5	0	0
4	Оптимизация и продвижение сайтов в информационных системах	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Информационная служба сети Internet – всемирная паутина (World Wide Web) Система доменов. Системы классификации дополнений адресов. Адреса правительственных, научных и коммерческих серверов. Технология поиска сведений в сети Internet. Поисковые машины и сервера. Yahoo. Яндекс, List.ru, другие поисковые системы. Глобальные поисковые системы. О	3
2	2	Web-технологии. Основы HTML5, CSS3. Структура Web-страницы. Основы HTML. Стандартный набор тегов. Атрибуты тегов. Программирование на стороне клиента. Включение программного кода в Web-страницы. Языки сценариев Javascript и VBScript. Выполнение сценариев. Формирование ответов на запрос пользователя. Обзор языков сценариев (Java, PHP, ASP, JSP, Perl и др.).	6
3	3	Подготовка информации для её размещения в сети Internet. Способы размещения информации в сети Internet. Способы правильного размещения ключевых слов на Web-странице. Хостинг на сервере фирмы-провайдера. Бесплатный хостинг в сети Internet. Регистрация Web-страницы на поисковых серверах. Веб-страница как экономическая единица сетевой информации. Организация и реклама веб-сайта фирмы. Методы рекламы в Интернет.	5
4	4	Оптимизация и продвижение сайтов в информационных системах. Информационное наполнение сайта. Источники трафика. Цели и технологии продвижения сайтов в поисковых системах. Поиск информации и поисковые машины. Устройство поисковой машины. Индекс поисковой машины. Индексация баз данных. Факторы, влияющие на индексацию сайта. Управление индексацией сайта. Методы оценки продвижения веб-страниц.	2

		Три уровня сложности в продвижении сайта. Видимость сайта в поисковых системах. Метод сравнения с эталоном. Метод подсчета количества эффективных показов. Метод учета поискового трафика. Выбор метода оценки продвижения. Внутренние факторы, от которых зависит продвижение сайта в результатах поиска. Ссылки для продвижения в поисковых системах. Нестандартные методы продвижения сайтов. Спамдексинг. Повышение конверсии трафика. Анализ и планирование конверсии. Цели и типы поисковых запросов. Технология поиска информации в Интернете. Виды запросов. Оценка поисковых запросов. Методика составления семантического ядра. Оценка семантического ядра. Качество поисковых машин. Вопросы эффективности поиска информации в Интернете.	
--	--	--	--

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Основы HTML5, CSS3.	6
2	2	HTML5: Основы HTML: гипертекст, теги, атрибуты Структура HTML-документа Создание структуры страницы Спецсимволы, комментарии, гиперссылки Теги физического и логического форматирования текста Работа с абзацами и заголовками	6
3	2	HTML5: Использование специальных символов Работа с изображением Позиционирование и размещение блоков Списки, виды списков	6
4	2	HTML5: Таблицы и табличная верстка Работа с гиперссылками. Понятие абсолютный и относительных ссылок. Внутренние ссылки	6
5	2	Принципы построения каскадных таблиц стилей CSS Основные понятия CSS элементов: синтаксис, селекторы, селекторы атрибутов, основные свойства стилей Синтаксис язык стилей. Правила стилей. Встраивание таблиц стилей в документ Селекторы. Селекторы классов и идентификаторов. Понятие псевдоклассов и псевдоэлементов Определение стиля в пределах отдельных тегов. Структура и каскад. Внешние таблицы стилей Подготовка классов позиционирования CSS Основные группы команд редактирования страниц Верстка слоями: использование тегов div и span	4
6	2	Группирование HTML страниц и подключение к CSS Создание блоков и основных форм сайта в CSS Стандарты HTML/CSS. Обзор новых свойств и поддержка современными браузерами	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Основы HTML5.	Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML. [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40724	30
Основы CSS3.	Зудилова, Т.В. Web-программирование	20

	HTML. [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40724	
Создание сайта	Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML. [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40724	10

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Блочная - модульная технология	Практические занятия и семинары	Обучение 4 модуля: HTML, CSS, JavaScript, система управления контентом Joomla	32

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия	зачет	1
Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	зачет	2
Все разделы	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	зачет	3
Все разделы	ПК-22 умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонентов	зачет	4
Все разделы	ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них	зачет	5

	ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами		
Все разделы	ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	зачет	6
Web-технологии. Основы HTML5, CSS3, языка программирования JavaScript.	ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов	контрольная работа	6
Web-технологии. Основы HTML5, CSS3, языка программирования JavaScript.	ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия	контрольная работа	5
Все разделы	ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	зачет	3
Основные принципы управления интернет-проектами.	ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	зачет	4
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	зачет	7

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет	Теоретический или практический вопрос	Отлично: Грамотные ответы на теоретические и практические вопросы. Хорошо: В целом грамотные ответы на теоретические и практические вопросы. Возможны небольшие неточности. Удовлетворительно: Грамотные ответы на практические вопросы. Неполный ответ на теоретический вопрос. Неудовлетворительно: Неправильные ответы на теоретические вопросы и практическое задание.
контрольная работа	практическое задание	Зачтено: выполнение практического задания Не зачтено: невыполнение практического задания

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	Понятие сайта, понятие веб-страниц Общий принцип работы Web Основная терминология в разработке сайта на HTML Изучение структуры сайта Основы HTML: гипертекст, теги, атрибуты Структура HTML-документа Создание структуры страницы Спецсимволы, комментарии, гиперссылки Теги физического и логического форматирования текста

	<p>Работа с абзацами и заголовками</p> <p>Использование специальных символов</p> <p>Работа с изображением</p> <p>Позиционирование и размещение блоков</p> <p>Списки, виды списков</p> <p>Формы и их элементы</p> <p>Таблицы и табличная верстка</p> <p>Работа с гиперссылками. Понятие абсолютный и относительных ссылок.</p> <p>Внутренние ссылки</p> <p>Принципы построения каскадных таблиц стилей CSS</p> <p>Основные понятия CSS элементов: синтаксис, селекторы, селекторы атрибутов, основные свойства стилей</p> <p>Синтаксис язык стилей. Правила стилей. Встраивание таблиц стилей в документ</p> <p>Селекторы. Селекторы классов и идентификаторов.</p> <p>Понятие псевдоклассов и псевдоэлементов</p> <p>Определение стиля в пределах отдельных тегов. Структура и каскад. Внешние таблицы стилей</p> <p>Подготовка классов позиционирования CSS</p> <p>Основные группы команд редактирования страниц</p> <p>Верстка слоями: использование тегов div и span</p> <p>Группирование HTML страниц и подключение к CSS</p> <p>Создание блоков и основных форм сайта в CSS</p> <p>Стандарты HTML/CSS. Обзор новых свойств и поддержка современными браузерами</p>
контрольная работа	<p>Синтаксис язык стилей. Правила стилей. Встраивание таблиц стилей в документ</p> <p>Селекторы. Селекторы классов и идентификаторов.</p> <p>Понятие псевдоклассов и псевдоэлементов</p> <p>Определение стиля в пределах отдельных тегов. Структура и каскад. Внешние таблицы стилей</p> <p>Подготовка классов позиционирования CSS</p> <p>Основные группы команд редактирования страниц</p> <p>Верстка слоями: использование тегов div и span</p> <p>Группирование HTML страниц и подключение к CSS</p> <p>Создание блоков и основных форм сайта в CSS</p> <p>Стандарты HTML/CSS. Обзор новых свойств и поддержка современными браузерами</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Дронов, В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов Текст практ. рук. В. А. Дронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 414 с. ил., табл.
2. Ташков, П. А. Веб-мастеринг на 100% : HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка Текст П. А. Ташков. - М. и др.: Питер, 2010. - 512 с. ил.
3. Филатова, Л. Ю. Создание web-страничек с помощью языка разметки гипертекста HTML [Текст] метод. указания к практ. работам Л. Ю. Филатова ; под ред. С. В. Сергеева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Усть-Катав. фил., Каф. Технол. процессы и оборудование машиностр. пр-ва ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 29, [2] с. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Жаринов, К. В. Основы веб-мастеринга К. В. Жаринов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 348 с. ил.
2. Киллелиа, П. Тюнинг Веб-сервера для профессионалов Пер. с англ. П. Киллелиа. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер: Питер принт, 2003. - 525 с. ил.
3. Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова Д. Кирсанов. - СПб.: Символ-Плюс, 2001. - 358 с. ил.
4. Нильсен, Я. Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена Я. Нильсен; Пер. И. Вихарева и др. - СПб.: Символ-Плюс, 2000. - 504 с. ил.
5. Стауфер, Т. Создание Веб-страниц Самоучитель: Пер. с англ. Т. Стауфер. - СПб. и др.: Питер, 2004. - 444 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Разработка сайтов и web-приложений: учебное пособие / В.В. Костерин, Е.В. Бунова, С.А. Богатенков. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 110 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Разработка сайтов и web-приложений: учебное пособие / В.В. Костерин, Е.В. Бунова, С.А. Богатенков. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 110 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML. [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40724	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML. [Электронный ресурс] / Т.В. Зудилова, М.Л. Бурков. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/40724	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Тиге, Д.К. DHTML и CSS. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 558 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1069	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Методические	Тиге, Д.К. DHTML и CSS. [Электронный	Электронно-	Интернет /

	пособия для преподавателя	ресурс] — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2008. — 558 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1069	библиотечная система издательства Лань	Авторизованный
--	---------------------------	--	--	----------------

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	143 (3б)	Мультимедийная установка с установленным программным обеспечением (Microsoft Office)
Практические занятия и семинары	115 (3б)	Персональный компьютер с программным обеспечением (Microsoft Windows и Office)
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	Персональный компьютер с программным обеспечением (Microsoft Windows и Office)