Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ П.Е. Троян

«____» _____2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОСНОВЫ ГИПЕРТЕКСТОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТА

Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Форма обучения: **очная**

Факультет систем управления (ФСУ)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

Курс 1 Семестр 2

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени:

Виды учебной работы	Семестр 2	Всего	Единицы
1. Лекции	18	18	часов
2. Лабораторные занятия	36	36	часов
3. Практические занятия	*не предусмотрено*		
4. Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)	*не предусмотрено*		
5. Всего аудиторных занятий (сумма 1,2,3)	**54**	**54**	часов
6. Из них в интерактивной форме	*не предусмотрено*		
7. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	часов
8. Всего (без экзамена) (сумма 5,7)	144	144	часов
9. Самостоятельная работа на подготовку, сдачу экзамена	*не предусмотрено*		
10. Общая трудоемкость (сумма 8,9)	**144**	**144**	часов
(в зачетных единицах)	4	4	ЗЕТ

Зачет— 2 (второй) семестр

Томск 2017

Согласована на портале №

16338

Лист согласований

Рабочая программа для дисциплины **«Основы гипертекстового представления интернет-контента» (Б1.В.ОД.14)** составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12.03.2015 г. № 229, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20___ г., протокол № _____.

Разработчик:
ассистент _____ Ахтямов ЭК.

Зав. кафедрой АОИ _____ Ехлаков ЮП.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФСУ _____ Сенченко П.В

Зав. профилирующей
выпускающей кафедрой _____ Ехлаков ЮП.

Методист кафедры АОИ _____ Коновалова НВ.

Согласована на портале №

16338

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи изучения дисциплины **—** формирование у студентов знаний и практических навыков использования современных языков разметки, разработки веб-интерфейсов и тестирования веб-приложений, функционирующих в сети Интернет

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина **«Основы гипертекстового представления интернет-контента» (Б1.В.ОД.14)** относится к обязательным дисциплинам блока Б1.ВДВ вариативной части ОПОП.

Для эффективного освоения дисциплины студент должен знать основные положения дисциплины «Информатика и программирование». Дисциплина является базовой для следующих курсов: Надежность, эргономика и качество АСОИУ (**Б1.ВДВ.3.2**); Управление ИТ-сервисами и контентом (**Б1.ВОД.11**); Разработка интернет-приложений (**Б1.В.ДВ.2.1**)

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен обладать **профессиональной компетенцией в производственно-технологической деятельности ПК-1:** готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения.

В рамках формирования компетенции **ПК-1** по окончании изучения дисциплины **студент должен:**

знать:

- возможности использования языков разметки;
- тенденции развития современных веб-технологий;
- возможности построения веб-сайтов.

уметь:

- создавать структуру веб-страниц;
- оформлять внешний вид веб-страницы с использованием каскадной таблицы стилей;
- разрабатывать пользовательские веб-интерфейсы.

владеть навыками работы с инструментальными средствами разработки веб-сайтов.

Этап овладения компетенциями в процессе освоения ОПОП: 2 семестр.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	**54**	**54**
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**90**	**90**
проработка лекционного материала	42	42
подготовка к лабораторным работам	48	48
Вид промежуточной аттестации	зачет	
Общая трудоёмкость, ч	**144**	**144**
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	СРС	Всего, ч	ПК
1. Введение в предмет	2	-	4	6	ПК-1
2. Разметка текста с помощью HTML	2	6	12	20	
3. Photoshop для верстки	2	6	12	20	
4. Модульные сетки	2	6	12	20	
5. Декоративные элементы	2	2	10	14	
6. Каскадные таблицы стилей	2	6	10	18	
7. Введение в Java-script	2	4	10	16	
8. Анимация	2	4	10	16	
9. Инструменты для работы	2	2	10	14	
ИТОГО:	**18**	**36**	**90**	**144**	

Согласована на портале №

16338

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость, ч	ОК, ПК
1. Введение в предмет.	Цели и задачи создания веб-представительства. Способы использования интернет-технологий в коммерческой деятельности фирмы. Знакомство с предметной областью. Базовые понятия вёрстки.	2	ПК-1
2. Разметка текста с помощью HTML	Создание простейших веб-страниц. Представление об элементах, из которых она состоит, подключение таблицы стилей и скриптов.	2	
3. Photoshop для верстки.	Обучение работе в Photoshop'е при вёрстке макета веб-сайта. Особенности работы с макетами для веб-страниц	2	
4. Модульные сетки.	Разбираются понятия потока документа, отрабатываются основные приёмы построения сеток.	2	
5. Декоративные элементы	Разбирается создание декоративных элементов: кнопок, переключателей страниц и т.д.	2	
6. Каскадные таблицы стилей.	Разбираются базовые понятия каскадных таблиц стилей: селекторы, каскадность, наследование, приоритеты. Создание сетки страницы и позиционирование элементов.	2	
7. Введение в Java-script.	Знакомство с языком программирования java-script.	2	
8. Анимация.	Основы анимации с помощью каскадных таблицах стилей	2	
9. Инструменты для работы.	Обзор современных инструментов для совместной работы с кодом, оптимизацией, сжатием и т.д.	2	
Итого		**18**	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины									
1. Информатика и программирование (**Б1Б.13**)		+					+	+	
2. Операционные системы и сети **(Б1Б.14)**				+	+	+	+	+	
Последующие дисциплины									
1. Надежность, эргономика и качество АСОИУ (**Б1.ВДВ.3.2**)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Управление ИТ-сервисами и контентом (**Б1.ВОД.11**)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Разработка интернет-приложений (**Б1.ВДВ.2.1**)	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Л	С	СРС	Формы контроля
ПК-1	+	+	+	Тестовый опрос, отчет по ЛР, зачет

Л – лекция, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента; ИЗ – индивидуальное задание

6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий – *не предусмотрены* ФГОС ВО № 229 от 12.03.2015 г.

Согласована на портале №

16338

7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Раздел дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоем-кость, ч	ОК, ПК
2	ЛР № 1. Создание простейшей HTML-страницы с подключением CSS и JS-скриптов	6	ПК-1
3	ЛР № 2. Photoshop для верстки веб-страниц. Информация о слоях.	6	
4	ЛР № 3. Основные приемы построения модульных сеток.	6	
5	ЛР № 4. Создание декоративных элементов веб-страниц.	2	
6	ЛР № 5. Каскадные таблицы стилей	6	
7	ЛР № 6. Введение в Java-script	4	
8	ЛР № 7. Основы анимации на CSS.	4	
9	ЛР № 8. Создание макетов веб-приложения.	2	
	ИТОГО	**36**	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ) — *не предусмотрено*

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч											ПК	Контроль выполнения работы
	По разделам дисциплины									Всего по виду СРС			
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**				
1. Проработка лекционного материала	4	6	6	6	4	4	4	4	4	**42**	ПК-1	Тестовый опрос	
2. Подготовка к лабораторным работам	–	6	6	6	6	6	6	6	6	**48**		Отчет по ЛР	
Всего по разделу дисциплины	**4**	**12**	**12**	**12**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**90**			

10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) — *не предусмотрено*

11. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Распределение рейтинговых баллов в течение 2-го семестра (зачет)

Элементы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1 КТ и 2 КТ	Максимальный балл за период между 2 КТ и концом семестра	Всего
Тестирование	—	10	10	20
Защита отчета по ЛР	30	20	30	80
Итого максимум за период	**30**	**30**	**40**	**100**
Нарастающим итогом	**30**	**60**	**100**	

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов (учитывает успешно сданный зачет)	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

Согласована на портале №

16338

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1. Основная литература

1. Керов Л.А. Информационно-коммуникационные технологии в управленческой практике: учеб. пособие. – Ч. 1. WEB-ДИЗАЙН. – Москва: НИУ ВШЭ, 2011. – 138 с. [Электронный ресурс]: Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал – URL:
http://window.edu.ru/resource/004/78004/files/communication-technologies.pdf

2. Кручинин В.В. Разработка сетевых приложений: учеб. пособие. – Томск: ТУСУР, 2013. – 120 с. [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2835 (дата обращения 15.02.2017 г.)

3. Каллахан И. Практика разработки Web-страниц: курс интернет-университета информационных технологий. – М., 2016 [Электронный ресурс]: ИНТУИТ. – URL:
http://www.intuit.ru/department/internet/webdev/

12.2. Дополнительная литература

1. Как создаются Web-сайты: краткий курс: учебное пособие / Алексей Федорчук. - СПб. : Питер, 2000. - 222 с. В библиотеке: ТУСУРа: 1 экз.

2. Основы Web-технологий: учеб. пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. - 2-е изд., испр. . – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2007. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 374 с. В библиотеке: ТУСУРа: 1 экз.

3. Создание Web-страниц и Web-сайтов: Самоучитель: Учебное пособие / Ред. В. Б. Комягин, Ред. В. Н. Печников. - М.: ТРИУМФ, 2002. – 490 с. В библиотеке: ТУСУРа: 3 экз.

4. Губин И.Г. Технология создания интернет-приложений: учеб. пособие / И. Г. Губин ; ред. Г.Г. Матвиенко. – Томск : ТУСУР, 2006. - 406 с. В библиотеке ТУСУРа: 6 экз.

5. Боженюк А.В. Интеллектуальные интернет-технологии: учебник для вузов / А. В. Боженюк, Э. М. Котов, А. А. Целых. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 383 с. В библиотеке ТУСУРа: 1 экз.

6. Богданов М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс интернет-универ-ситета информационных технологий. – М., 2016 [Электронный ресурс]: ИНТУИТ. – URL:
http://www.intuit.ru/department/internet/devcapw/

12.3. Учебно-методические пособия и требуемое ПО

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Ахтямов Э.К. Основы гипертекстового представления интернет-контента: метод. указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению «Программная инженерия» (уровень бакалавриата). – Томск: ТУСУР, каф. АОИ, 2016. – 23 с. [Электронный ресурс]: сайт каф. АОИ. – URL:
http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MUHTML_AEK__PI_2016_file__723_9931.pdf

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:
в форме электронного документа;
в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
в форме электронного документа;
в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
в форме электронного документа;
в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое ПО

Требуемое программное обеспечение:

- Microsoft PowerPoint – для подготовки презентации;
- Microsoft Word – для подготовки отчетов по работам;
- «1С-Битрикс: Веб-окружение» – для выполнения лабораторных работ.

Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Образовательный портал университета http://edu.tusur.ru/
- Информационно-справочная система «Гарант»

Согласована на портале №

16338

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для проведения **занятий лекционного типа и лабораторных занятий** используются вычислительные классы, расположенные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж:

ауд. 409. Состав оборудования:

Видеопроектор Optoma Ex632.DLP, экран Lumian Mas+Er, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель.

Компьютеры – 9 шт. Дополнительные посадочные места – 16 шт.

Компьютеры Intel Core 2 6300 1.86 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 150 Гб.

Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0

Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3., ARIS Express, Open Office, MS Silverlight, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для **проведения консультаций и самостоятельной работы студентов** используется аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж,

ауд 431. Состав оборудования:

Видеопроектор Infocus LP540, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 5 шт. Количество посадочных мест -10.

Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб.

Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0

Свободно распространяемое ПО: Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silverlight, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения. При обучении студентов с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2. Требования к фонду оценочных средств для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Согласована на портале №

16338

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ОВЗ

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале №

16338

Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АОИ

_____Ю.П. Ехлаков

«____»_____2017 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «ОСНОВЫ ГИПЕРТЕКСТОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТА» для направления подготовки бакалавра09.03.04 «Программная инженерия» (учебный план набора 2016 г.)

Томск 2017

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Согласована на портале №

16338

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

При описании ФОСа по учебной дисциплине используется нижеприведенная терминология.

Компетенция – комплекс взаимосвязанных аспектов профессиональной деятельности, складывающихся из знаний, умений, навыков и/или опыта, объединенных с потенциальной способностью и готовностью студента (выпускника) справляться с решением задач, обусловленных видами и объектами профессиональной деятельности.

Этапы освоения компетенции – логически увязанные части жизненного цикла освоения компетенции.

Оценочные средства – совокупность контрольных/контрольно-измерительных и методических материалов, необходимых для определения степени сформированности компетенций по конкретной дисциплине.

Контрольные материалы оценочного средства – конкретные задания, позволяющие определить результативность учебно-познавательной и проектной деятельности студента.

Показатели оценивания компетенций – сформулированные на содержательном уровне требования к освоению компетенции, распределенные по этапам ее формирования и обусловленные видами и объектами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями профессиональных стандартов,

Критерии оценивания компетенций – правило дифференциации показателя уровня освоения компетенции

Таблица 1 – Обобщенная модель формирования содержания показателей оценивания компетенции

Этапы	Обобщенные показатели		
	Теоретические основы	Методологические основы	Инструментальные основы
Знать	Обладает знаниями теоретического материала, в том числе по содержанию терминов, понятий, взаимосвязей между ними	Обладает знаниями по технологиям решения профессиональных задач	Обладает знаниями в области инструментальных средств (про-граммной и/или программно-аппаратной реализации профессиональных задач)
Уметь	Обладает умениями по использованию теоретического материала для решения профессиональных задач	Обладает умениями адаптации технологий решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях	Обладает умениями применения инструментальных средств для решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях
Владеть	Обладает навыками и/или опытом преобразования (трансформации) теоретического материала в рамках получения нового знания	Обладает навыками и/или опытом адаптации технологий решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий	Обладает навыками и/или опытом применения инструментальных средств для решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения компетенции

Уровни освоения компетенции	Экзаменационная оценка / дифференцированный зачет	Зачет
Неудовлетворительный	неудовлетворительно	не зачтено
Пороговый	удовлетворительно	зачтено
Базовый	хорошо	зачтено
Высокий	отлично	зачтено

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ЭТАПЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Согласована на портале №

16338

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-1	Готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	Знать, уметь, владеть

Для оценки качества степени освоения компетенций по дисциплине используются следующие оценочные средства.

Промежуточная аттестация

Зачет – устный опрос студента (диалог преподавателя со студентом), целью которого состоит в выявлении индивидуальных достижений студента по пониманию основных положений разработки интернет-приложений.

Текущая аттестация (текущий контроль освоения компетенций)

Тестирование – учебная технология, позволяющая измерять знания, умения и навыки студентов, состоящая из тестовых заданий и формализованных процедур проведения, обработки и анализа результатов.

Лабораторная работа – продукт самостоятельной работы студента, подразумевающей апробацию полученных теоретических знаний при решении конкретной задачи на практике в виде проведения аналитических расчетов опытов, экспериментов, формирования выводов и оформление результатов в виде отчета.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Компетенция ПК-1

ПК-3: готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения.

Этапы формирования компетенции, показатели и используемые оценочные средства представлены в таблице 4. Критерии и уровни оценивания компетенции на каждом этапе приведены в таблице 5.

Таблица 4 – Этапы, показатели и используемые оценочные средства формирования компетенции

Состав	Показатели оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Описание показателей	Принципы построения интернет-приложений; основные высокоуровневые протоколы обмена данными в сети; основные методы разбора XML документов; технологии работы с TCP\UDP сокетами; технологии разработки многопоточных приложений; возможности построения web-сайтов; способы взаимодействия с базой данных.	Работать с основными сетевыми протоколами обмена данных. Разрабатывать приложения, получающие данные из веб-сервисов; разрабатывать приложения, обрабатывающие данные из XML-документов; разрабатывать пользовательские интерфейсы. Обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Навыками работы с инструментальными средствами разработки веб-приложений, использования баз данные в web-приложениях.
Виды занятий	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	лабораторные работы, самостоятельная работа	лабораторные работы, самостоятельная работа
Используемые оценочные средства	Тестирование, отчет по ЛР, зачет	Тестирование, отчет по ЛР, зачет	Тестирование, отчет по ЛР, зачет

Таблица 5 – Критерии и уровни оценивания компетенции

Согласована на портале №

16338

Уровни оценивания	Критерии оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии. Способен описать типовые проблемы и решения, которые встречаются при создании веб-страниц.	Способен по макету дизайна реализовать веб-страницу в соответствии с правилами и стандартами W3C. Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки лабораторной работы из периодических журналов и информационных научно-образовательных ресурсов.	Способен свободно использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных. Языком разметки HTML, CSS. Начальными навыками разработки на языке Java-script.
Хорошо (базовый уровень)	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии. Способен описать типовые проблемы и решения, которые встречаются при создании веб-страниц.	Способен по макету дизайна реализовать веб-страницу в соответствии с правилами и стандартами W3C. Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки лабораторной работы из информационных научно – образовательных ресурсов.	Способен свободно использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных. Языком разметки HTML, CSS.
Удовлетво-рительно (пороговый уровень)	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия во взаимосвязи с иными элементами терминологии.	Способен по макету дизайна реализовать веб-страницу. Способен корректно обрабатывать и анализировать материалы требуемые для подготовки лабораторной работы из информационных научно-образовательных ресурсов	Способен использовать информационные, компьютерные и сетевые технологий для поиска информации из различных источников и баз данных. Языком разметки HTML, CSS.

4. КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Аттестация

Аттестация реализуется посредством проведения зачета. Зачет проводится в формате устного опроса. Зачет выставляется при успешном выполнении всех текущих элементов контроля: выполнении лабораторных работ. Для проведения экзамена составляются билеты. В состав билета входит 2 теоретических вопроса.

Список теоретических вопросов для проведения зачета

1. С чего начинается HTML-документ?
2. Каким образом можно подключить CSS-стили внутри HTML-документа?
3. Что такое наследование в CSS и для чего оно нужно?
4. Что обозначает «каскадность» в CSS?
5. Чем блочные элементы отличаются от строчных?
6. Расскажите об особенностях поведения строчных элементов в блочной модели.

Согласована на портале №

16338

7. Что такое «абсолютное позиционирование»?

4.2. Текущая аттестация (текущий контроль освоения компетенций)

4.2.1. Тестирование

Тестирование проводится в целях оперативного мониторинга качества усвоения теоретического и практического материала (таблица 8).

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции		
	Высокий	Базовый	Пороговый
Удельный вес правильных ответов по темам дисциплины, связанным с соответствующей компетенцией, %	Более 90	70–90	50–70

Список вопросов для проведения тестирования

1. Как выглядит HTML-код простейшей веб-страницы ?
2. Чем строчные элементы отличаются от блочных ?
3. В чем отличие position:relative от position:absolute ?
4. Напишите тег подключения внешних стилей.
5. Что означает <td colspan=’2’> ?
6. Какое CSS-свойство запрещает обтекание элемента другими элементами ?
7. Какие значения может иметь свойство float ?

4.2.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа проводится в форме изучения литературных источников отечественных и зарубежных авторов по темам, указанным в методических указаниях по дисциплине.

Темы для самостоятельного изучения

1. Подключение таблицы стилей и скриптов.
2. Особенности работы с макетами для веб-страниц.
3. Изучение современных инструментов для совместной работы с кодом, оптимизацией, сжатием и т.д.

Согласована на портале №

16338